



Companhia das Lezírias



**PLANO DE GESTÃO FLORESTAL
DA COMPANHIA DAS LEZÍRIAS (2022-2032)**

MARÇO DE 2022



Companhia das Lezírias

Trabalho realizado por:

Coordenação e redação

Rui Pedro de Aguiar Cartaxo e Sousa Alves (Engenheiro Florestal)

Redação e cartografia

Jorge Manuel Rodrigues Simões (Engenheiro Florestal)

Mamofauna:

Sandra Alcobia (Licenciada em Biologia)

Secretariado:

Cátia Nunes (Licenciada em Secretariado)



Companhia das Lezírias

Índice

ÍNDICE	3
ÍNDICE DE TABELAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
ÍNDICE DE CARTOGRAFIA	8
1. INTRODUÇÃO	9
I. DOCUMENTO DE AVALIAÇÃO	10
2. ENQUADRAMENTO JURÍDICO-ADMINISTRATIVO	11
2.1 <i>Identificação da unidade de gestão</i>	11
2.2 <i>Gestão e administração da unidade de gestão</i>	12
3. DEFINIÇÃO DA POLÍTICA PARA A UNIDADE DE GESTÃO	13
4. INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO E RESTRIÇÕES ADMINISTRATIVAS	14
4.1 <i>Enquadramento nos instrumentos de ordenamento do território e de planeamento</i>	14
4.1.1 Reserva Agrícola Nacional (RAN)	14
4.1.2 Reserva Ecológica Nacional (REN)	14
4.1.3 Estratégia Florestal Nacional (EFN)	14
4.1.4 Plano Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROFLVT)	15
4.1.5 Zona de Proteção Especial e Sítio de Interesse Comunitário do Estuário do Tejo (ZPE)	19
4.1.6 Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PIDFCI)	19
4.2 <i>Servidões legais e outras restrições de utilidade pública</i>	20
4.2.1 Regime Florestal	20
4.2.2 Gasoduto	20
4.2.3 Linhas de Muito Alta, Alta e Média Tensão	21
CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO ATUAL E EVOLUÇÃO HISTÓRICA	22
4.3 <i>Evolução histórica da região e da unidade de gestão</i>	22
4.4 <i>Análise da evolução do uso do solo e da ocupação florestal</i>	23
4.5 <i>Ocupação atual do solo</i>	26
4.6 <i>Perfil das áreas adjacentes</i>	27
4.7 <i>Uso e fruição da Unidade de Gestão pelas comunidades locais e outras entidades</i>	28
4.7.1 Pesca	28
4.7.2 Caça	28
4.7.3 Resinagem	29
4.7.4 Apicultura	29
4.7.5 Lazer	29
4.7.6 Arrendamentos	29
5. AVALIAÇÃO DOS RECURSOS DA UNIDADE DE GESTÃO	31
5.1 <i>Análise das condições ecológicas</i>	31
5.1.1 Clima	31
5.1.2 Hipsometria e declive	31
5.1.3 Solos	32
5.1.4 Rede hidrográfica	32
5.2 <i>Biogeografia</i>	33
5.3 <i>Estações florestais</i>	35
5.4 <i>Elementos notáveis, maciços e habitats classificados ou de elevado interesse e povoamentos singulares</i>	36
5.5 <i>Análise da riqueza faunística e florística</i>	38
5.5.1 Mamofauna	39
5.5.2 Avifauna	49
5.5.3 Plantas Vasculares e Habitats	56
5.5.4 Florestas de alto valor de conservação	57
5.6 <i>Descrição das infraestruturas e de outros usos</i>	57
5.7 <i>Caracterização das zonas não arborizadas</i>	59
5.8 <i>Caracterização das zonas arborizadas</i>	60
5.8.1 O sobreiro	60
5.8.2 O Pinhal Bravo	69
5.8.3 O Pinheiro-manso	71
5.8.4 O Eucalipto	72



Companhia das Lezírias

5.9	<i>Análise de outros recursos associados à floresta e objeto de exploração</i>	72
5.9.1	Caça	72
5.9.2	Silvopastorícia	73
5.9.3	Produção de bolota	73
5.9.4	A lenha de sobro	73
5.9.5	A estilha	73
5.9.6	A apicultura	74
5.9.7	O lazer e os serviços de ecossistema	74
5.9.8	Sumidouro de carbono	75
5.10	<i>Principais riscos de origem natural</i>	75
5.11	<i>Análise do risco de incêndio</i>	77
5.12	<i>Salvaguarda do património histórico e arqueológico</i>	79
6.	ANÁLISE SOCIOECONÓMICA	80
6.1	<i>População residente</i>	80
6.2	<i>Emprego e relevância económica</i>	80
II. MODELO DE EXPLORAÇÃO		82
7.	ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO E ORDENAMENTO FLORESTAL	83
7.1	<i>Origem e princípios de organização do espaço</i>	83
7.2	<i>Organização do espaço da Unidade de Gestão</i>	84
8.	PROGRAMAÇÃO DE AÇÕES	86
8.1	<i>Programa de Arborização/Rearborização/Conversão/Reconversão</i>	86
8.2	<i>Programa de gestão da produção lenhosa</i>	87
8.2.1	Povoamentos de pinheiro-bravo	87
8.2.2	Povoamentos de eucalipto	88
8.3	<i>Programa de aproveitamento dos recursos não lenhosos e serviços associados</i>	88
8.3.1	Povoamentos de sobreiro	88
8.3.2	Povoamentos de pinheiro-manso	90
8.3.3	Áreas Florestais Sensíveis e Corredores Ecológicos	92
8.3.4	Caça	92
8.3.5	Produção de bolota	97
8.3.6	A lenha de sobro	97
8.3.7	A estilha	98
8.3.8	A apicultura	98
8.3.9	O lazer, os serviços de ecossistema e a paisagem	98
8.3.10	Sumidouro de carbono	99
8.4	<i>Programa de gestão da biodiversidade</i>	99
8.4.1	Ações de monitorização	100
8.4.2	Conservação e recuperação dos habitats	101
8.4.3	Promoção de espécies aliadas na luta biológica	104
8.4.4	Promoção das populações de coelhos	105
8.4.5	Conservação do <i>Thymus capitellatus</i>	105
8.5	<i>Medidas de prevenção</i>	106
8.5.1	Prevenção contra agentes abióticos	106
8.5.2	Prevenção contra agentes bióticos	107
8.6	<i>Programa de gestão para a rede de infraestruturas</i>	108
8.6.1	Monte do Bexiga	108
8.6.2	Acessos e rede viária	108
8.6.3	Faixas de gestão de combustível e rede divisional	109
8.6.4	Pontos de água	109
8.7	<i>Programa de gestão para a exploração silvopastoril</i>	109
8.7.1	Desenvolvimento da atividade silvopastoril	109
8.7.2	Vedações	110
8.7.3	Canadianas	110
8.7.4	Bebedouros	110
8.8	<i>O envolvimento das Partes Interessadas e a resolução de disputas</i>	110
8.9	<i>Medidas para avaliar, prevenir e mitigar os impactos negativos das atividades de gestão</i>	110
9.	BALANÇO ECONÓMICO E FINANCEIRO PREVISIONAL	112
9.1	<i>Pressupostos</i>	112



Companhia das Lezírias

9.2	<i>Análise do sistema “montado”</i>	112
9.3	<i>Análise do pinhal bravo</i>	113
9.4	<i>Análise do pinhal manso</i>	114
9.5	<i>Análise do eucaliptal</i>	114
9.6	<i>Análise dos restantes recursos</i>	114
9.7	<i>Análise global</i>	115
ANEXO I - CARTOGRAFIA		116
ANEXO II – RIQUEZA FAUNÍSTICA		139
ANEXO III – RIQUEZA FLORÍSTICA		151
ANEXO IV - PLANEAMENTO DAS OPERAÇÕES (2022-2032)		163
ANEXO V – PREVISÃO DE PRODUÇÕES, PREÇOS E RESULTADOS (2022-2032)		179
BIBLIOGRAFIA.....		189



Companhia das Lezírias

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Usos do solo na UGF	27
Tabela 2 - Valores de Temperatura, Precipitação e Coeficiente Hidrotérmico de Lang	31
Tabela 3 - Áreas úteis de montado 1992, 2004 e 2020	61
Tabela 4 - Exposição	61
Tabela 5 - Presença ou ausência de Matos nas parcelas de inventários medidas	62
Tabela 6 - Densidade e circunferências à altura do peito das folhas atuais na UG (inventário de 2020), comparadas com o inventário de 2004	63
Tabela 7 - Áreas totais de montado e de área considerada útil para efeitos de inventário	63
Tabela 8 - Principais características dendrométricas das árvores (diâmetro à altura do peito; altura total; altura de bifurcação; altura do fuste; altura da copa; altura máxima de descortiçamento; unid.: decímetro)	64
Tabela 9 - Áreas totais, produções e produtividades em termos de área útil das novas unidades de gestão dos povoamentos de sobreiro da UG (reordenamento de 2004)9	65
Tabela 10 - Percentagem de árvores com problemas detetados	66
Tabela 11 - Distribuição dos sobreiros por circunferência à altura do peito	67
Tabela 12 - Presença de regeneração com mais de um metro de altura nas parcelas amostradas no inventário de 2020	68
Tabela 13 - Área, estrutura, idade e composição dos pinhais da Companhia das Lezírias, S.A. ⁹	69
Tabela 14 - Densidades, áreas basais, alturas dominantes, volumes médios, coeficientes de adelgaçamento e Factores de Wilson dos pinhais da UG	70
Tabela 15 - Nome, área, densidade, idades e estrutura dos blocos de pinhal-manso	72
Tabela 16 - Jornadas de caça na ZCT de Roubão, Braço de Prata e outras	72
Tabela 17 - Estilha produzida de sobrantes resultantes das atividades florestais	73
Tabela 18 - Nº de participantes por atividade na Companhia das Lezírias	75
Tabela 19 - Valores das Unidades de trabalho anual externas geradas para o período de 2016-2021	80
Tabela 20 - Zonagem segundo a função dominante	85
Tabela 21 - Áreas de conservação, proteção e recuperação do solo e vegetação	85
Tabela 22 - Modelo de silvicultura de povoamentos de Pinheiro-bravo	87
Tabela 23 - Adaptação ao modelo de silvicultura do pinhal-bravo para os povoamentos irregulares	88
Tabela 24 - Modelo de silvicultura para os povoamentos de Eucalipto	88
Tabela 25 - Modelo de silvicultura para os povoamentos de Sobreiro	90
Tabela 26 - Modelo de silvicultura para os povoamentos de Pinheiro-manso	91
Tabela 27 - Ações de monotorização	101
Tabela 28 - Ações de gestão em áreas de conservação prioritárias para as aves	104
Tabela 29 - Pressupostos do balanço financeiro e previsional	112



Companhia das Lezírias

Índice de Figuras

Figura 1- Localização geral da UGF.....	12
Figura 2 - Super Distritos na UG	34
Figura 3 - Áreas classificadas na UG	38
Figura 4 - Mapa da riqueza específica de mamíferos na Charneca do Infantado, obtido por interpolação espacial dos dados de presença de todas as espécies (2010).	40
Figura 5 - Mapa de presenças do Ouriço-cacheiro	41
Figura 6 - Mapa de presenças do Musaranho-de-dentes-brancos	42
Figura 7 - Mapa de presenças do Musaranho-anão-de-dentes-brancos	42
Figura 8 - Mapa de presenças da Toupeira	42
Figura 9 - Mapa de presenças do Coelho-bravo em 2010 e 2017	43
Figura 10 - Mapa de presenças da Lebre	43
Figura 11 - Mapa de presenças do Rato de Cabrera	43
Figura 12 - Mapa de presenças do Rato-cego	44
Figura 13 - Mapa de presenças do Rato-do-campo	44
Figura 14 - Mapa de presenças da Ratazana	44
Figura 15 - Mapa de presenças do Rato-das-hortas	45
Figura 16 - Mapa de presenças da Raposa	45
Figura 17 - Mapa de presenças da Doninha	45
Figura 18 - Mapa de presenças do Toirão	46
Figura 19 - Mapa de presenças da Fuinha	46
Figura 20 - Mapa de presenças do Texugo	46
Figura 21 - Mapa de presenças da Lontra	47
Figura 22 - Mapa de presenças da Geneta	47
Figura 23 - Mapa de presenças do Sacarrabos	47
Figura 24 - Mapa de presenças do Gato-bravo	48
Figura 25 - Mapa de presenças do javali	48
Figura 26 - Áreas Florestais prioritárias	55
Figura 27 - Declive Médio.....	61
Figura 28 - Mortalidade com base nos pedidos de abate.	66
Figura 29 - Sinais de pragas ou doenças.....	67



Companhia das Lezírias

Índice de cartografia

CARTA 1 : LOCALIZAÇÃO DA UG

CARTA 2 : LIMITES DA RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL NA UG

CARTA 3 : LIMITES DA RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL NA UG

CARTA 4 : SERVIDÕES E OUTRAS RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA

CARTA 5 : USO ATUAL DO SOLO

CARTA 6 : UTILIZAÇÕES POR ENTIDADES EXTERNAS

CARTA 7 : CARTA DE SOLOS E DA SUA CAPACIDADE DE USO

CARTA 8 : RECURSOS HÍDRICOS DE SUPERFÍCIE

CARTA 9 : POTENCIALIDADE SUBERÍCOLA DOS SOLOS DA UG

CARTA 10 : GESTÃO DO COMBUSTÍVEL VEGETAL

CARTA 11 : INFRA-ESTRUTURAS E OUTROS USOS

CARTA 12 : ÁREAS AGRÍCOLAS E PASTAGENS BIODIVERSAS

CARTA 13 : POVOAMENTOS FLORESTAIS

CARTA 14 : PERIGOSIDADE NA UG

CARTA 15 : RISCO DE INCÊNDIO NA UG

CARTA 16 : APOIO AO COMBATE E PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS

CARTA 17 : FUNÇÕES DOMINANTES

CARTA 18 : SILVOPASTORÍCIA

CARTA 19 : FOLHAS ANTIGAS E ACTUAIS DO MONTADO

CARTA 20 : TIRAGENS DE CORTIÇA ATÉ 2020

CARTA 21 : LOCAIS ARQUEOLÓGICOS

CARTA 22 : POVOAMENTOS FLORESTAIS – DESIGNAÇÕES LOCAIS



Companhia das Lezírias

1. Introdução

O sistema de gestão florestal da CL prevê a revisão do seu Plano de Gestão Florestal (PGF) de cinco em cinco anos. O presente documento visa dar cumprimento a esta regra e ao prazo máximo de três anos para adequação ao Plano Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo, mas reflete, em primeiro lugar, as precisões necessárias após dez anos de aplicação do PGF de 2009 e seis anos após a sua revisão. Incorpora os resultados de um novo inventário do sobreiro realizado em 2020 e a total implementação do plano de reordenamento das folhas de descortçamento que passaram a ser a principal base de gestão.

A presente UG é uma das maiores do país gerida no âmbito de uma empresa agroflorestal, de acordo com princípios de gestão privados, apresentando as quatro espécies florestais mais importantes em termos económicos e uma diversidade de produção de bens e serviços complementares.

O presente documento mantém a estrutura do PGF realizado em 2009 e revisto em 2015, foi realizado à luz do enquadramento legal existente (Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro e posteriores alterações) e do Plano Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo, cujo regulamento foi publicado pela Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro.



Companhia das Lezírias

I. DOCUMENTO DE AVALIAÇÃO



Companhia das Lezírias

2. Enquadramento jurídico-administrativo

2.1 Identificação da unidade de gestão

A Companhia das Lezírias é proprietária de 17.952 hectares, património constituído por três núcleos, o núcleo de Samora Correia e o núcleo de Vila Franca de Xira, referidos, doravante, apenas por Charneca e Lezíria e, ainda, por grande parte do Paul de Magos, concelho de Salvaterra de Magos, totalmente arrendado. Gere, ainda, mediante delegação de serviço público pelo Estado, a Coudelaria de Alter, assim como outros prédios que se encontram arrendados a terceiros.

A Lezíria está situada na freguesia e concelho de Vila Franca de Xira, distrito de Lisboa e não apresenta, em toda a sua extensão, qualquer uso florestal digno de referência.

A Charneca situa-se no distrito de Santarém, concelho de Benavente e freguesia de Samora Correia. Toda a sua área encontra-se abrangida pelos extratos da Carta Militar de Portugal n.ºs 404, 405, 418 e 419, na escala 1:25.000, estando compreendida entre as coordenadas cartográficas 219 a Norte e 200 a Sul e 132 a Oeste e 149 a Este (38° 40' e 40° 00' N; 8° 40' e 9° 00' W). Confronta-se a Norte com as localidades de Samora Correia e de Porto Alto e é atravessada pelas estradas nacionais 10, 118 e 119 que também lhe servem de estrema¹.

A unidade de gestão (UGF) a que diz respeito este plano possui 10.983 hectares, sendo a sua continuidade geográfica apenas interrompida pelas três estradas nacionais já referidas. Corresponde em larga medida aos limites do prédio misto da Charneca do Infantado registado com o número 05409/190106 que se situa entre o Vale Cobrão e as Herdades de Pancas e Camarate e o Campo de Tiro de Alcochete. Compreende as denominações locais de Paul das Lavouras (margem esquerda da Vala Real, incluindo a Corte Cepo, o Paul e os Armários do Paul das Lavouras), Pinhal Vale de Geadas, Ameixial, Cabeço da Aranha, Carro Quebrado, Taxa Fina, Peais de Pedra, Lavrados, Pinhal da Carrasqueira, Lentisqueira, Arneiro de Zebro, Cachopas, Amoreira, Silha do Matias, Catapereiro, Santo Amaro, Pestana, Poceirão, Belchior, Silha do Canas, Malhadio dos Toiros, Chaparral do concelho, Vale de Frades e Monte Novo (junto a Pancas) – terrenos de pastagem e de cultura arvense de sequeiro e de regadio com montado de sobre, pinhal, eucaliptal e vinha com diversas instalações agrícolas, casas de habitação e equipamentos. Abrange ainda o prédio misto designado por Murteira, registado com o número 3230, B-8, folha 148 que se situa entre o Paul de Belmonte e o Vale Cobrão e que compreende as seguintes denominações locais de Vale de Cabras, Arados, Arneiro do Concelho, Pinhal Novo ou do Cabeçudo, Montinhos, Moita do Ourives, Arneiro do Cortiço ou do Chaveiro, Moita do Izidro, Vale Torres, Belmonte, Vale da Vinha, Silha Medrosa, Vale dos Aivados, Fecho, Vale Cobrão, Pinhal de Vale Geada ou dos Pobres, Esteveira, Vale D'água, Barbas de Esteira, Arneiro Pereiro, Mijadouro, Venda Velha, Arneiro das Figueiras, Corte do Olho da Lança, Corte dos Cágados, Braço de Prata, Roubão e Pinhal do Saldanha.

Desta área, o presente PGF incide sobre 10.466 ha, estando a área restante arrendada à The Navigator Company e dependendo a sua gestão daquela empresa.



Companhia das Lezírias

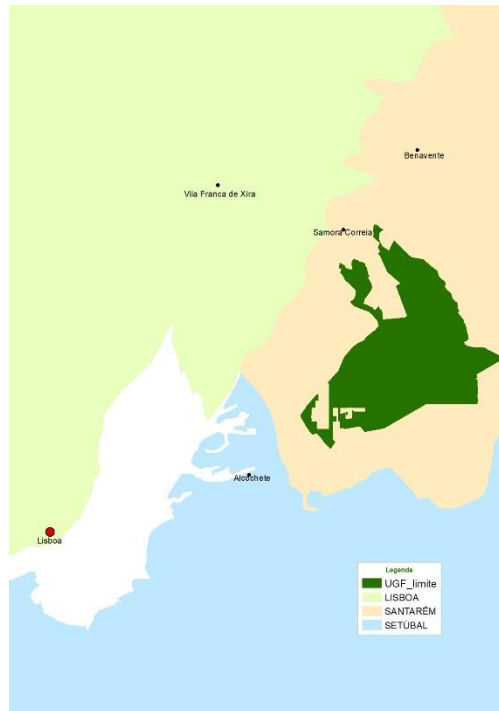


Figura 1- Localização geral da UGF

2.2 Gestão e administração da unidade de gestão

A Companhia das Lezírias, S.A., sendo uma sociedade anónima cujo acionista único é o Estado, e sob tutela partilhada do Ministério das Finanças, representado pela Parpública, SGPS, e pelo Ministério da Agricultura, é gerida por uma administração nomeada pelo acionista e rege-se de acordo com o direito privado.

A gestão da Companhia está estruturada em vários departamentos sectoriais. O Departamento Florestal e de Sustentabilidade (DFS) tem a seu cargo o planeamento, gestão e exploração da atividade silvícola, assim como dos restantes recursos associados à floresta, a segurança e proteção da Charneca, atividades turísticas e a área da sustentabilidade da empresa. Presentemente, os administradores com os pelouros deste Departamento são o Presidente do Conselho de Administração para a área da produção florestal, e cada uma das Vogais do Conselho de Administração para o turismo e para a sustentabilidade.

A natureza agroflorestal do sistema “montado” impõe uma concertação permanente do DFS com os restantes departamentos da empresa.



Companhia das Lezírias

3. Definição da política para a unidade de gestão

A política para o sector florestal, em consonância com a estratégia da empresa, passa por:

- implementar uma gestão que seja um exemplo de exploração sustentável dos recursos, no respeito pelo património natural;
- a melhoria do estado geral do montado de sobro através, essencialmente, da conservação e melhoria do solo, da proteção da regeneração natural e do controlo do estado sanitário;
- a manutenção do pinheiro-bravo como a principal essência produtora de lenho, através de um controlo rigoroso do nemátodo do pinheiro, uma aposta na regeneração natural e uma melhoria progressiva na lotação dos povoamentos e conformação das árvores;
- um maior aproveitamento do pinheiro manso, quer ocorrendo em povoamentos instalados quer resultado de regeneração natural;
- a manutenção da área destinada ao eucalipto gerida, na sua esmagadora maioria, através de um arrendamento à The Navigator Company, fora do âmbito deste plano;
- o aproveitamento de todos os recursos associados à floresta compatíveis com o conjunto das atividades da Companhia;
- a manutenção e, mesmo, aumento da diversidade dos habitats;
- uma postura de abertura ao exterior através de três vertentes:
 - promovendo o conhecimento pela sociedade dos recursos naturais da Companhia e da sua importância para o ordenamento da área metropolitana;
 - promoção e divulgação das boas práticas florestais no sector florestal; e
 - colaboração em projetos de investigação que possam melhorar o conhecimento sobre as principais essências florestais e restantes recursos naturais.



Companhia das Lezírias

4. Instrumentos de planeamento e restrições administrativas

4.1 Enquadramento nos instrumentos de ordenamento do território e de planeamento

O presente plano foi elaborado tendo em conta os instrumentos de gestão territorial nacional, regional e municipal aplicáveis, bem como o plano de gestão da Zona de Proteção Especial do Estuário do Tejo.

4.1.1 Reserva Agrícola Nacional (RAN)

A unidade de gestão em causa possui sobretudo e por ordem decrescente de representatividade, solos das classes D, C, e E. Os princípios de sustentabilidade que presidem à gestão florestal e à manutenção dos usos do solo atuais garantem total consonância com o regime jurídico da RAN, reforçada ainda com o atual regime (Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro) que integra o uso florestal no uso agrícola e reconhece a RAN como componente da Rede Fundamental de Conservação da Natureza (vd. Carta 2).

4.1.2 Reserva Ecológica Nacional (REN)

A demarcação da REN numa região pouco acidentada e que se situa sobre o sistema aquífero Tejo-Sado, maior reservatório de água subterrânea do país, teve como preocupações fundamentais a proteção das zonas de máxima infiltração e o controlo da erosão. Uma nova carta da REN para o concelho de Benavente foi publicada pela Portaria n.º 67/2019, de 20 de fevereiro. A manutenção do uso florestal na maior parte do território e um especial cuidado nas operações de exploração florestal, salvaguardam a infiltração e a recarga dos aquíferos, uma das principais funções da REN. Por outro lado, estando condicionadas as zonas de maior declive, retirando-se o pastoreio, e protegendo ou reconstituindo a vegetação ripícola que acompanha as linhas de água, previne-se ou minimiza-se a erosão dos solos, outra das funções da REN. (vd. Carta 3).

4.1.3 Estratégia Florestal Nacional (EFN)

Das seis linhas de ação estratégicas consideradas na Estratégia Nacional para as Florestas (RCM n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro) apenas quatro têm transposição prática para a política das unidades de gestão, a saber:

- Minimização dos riscos de incêndio e agentes bióticos;
- Especialização do território;
- Melhoria da produtividade através da gestão florestal sustentável;
- Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor.

Como ficará claro do planeamento da gestão da UG, as quatro linhas de ação estratégica foram tomadas em linha de conta na elaboração do presente plano.



Companhia das Lezírias

4.1.4 Plano Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROFLVT)

Tendo em consideração o PROFLVT (Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro), a UGF encontra-se incluída nas sub-regiões homogéneas denominadas por Estuário (5.803 ha – 55,5%), Charneca (4.202 ha – 40%) , e Lezíria (461 ha – 4,5%). As hierarquias de funções dos espaços florestais elencados para estas sub-regiões são¹⁰:

Estuário

- 1ª - Conservação de habitats, fauna, flora e geomonumentos
- 2ª - Produção
- 3ª - Proteção

As espécies a privilegiar nesta SRH, incluídas no Grupo I, abrangem três das quatro espécies ocorrentes e utilizadas na UGF – sobreiro, pinheiro-bravo e pinheiro-manso – e, ainda, espécies ripícolas. Refira-se que, apesar de não fazer parte dos objetivos deste PGF o aumento da área de eucalipto que corresponde à quarta espécie utilizada, aquela pertence ao Grupo II.

Charneca

- 1ª - Produção
- 2ª - Proteção
- 3ª - Silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores

As espécies a privilegiar nesta SRH, incluídas no Grupo I, abrangem as quatro espécies ocorrentes e utilizadas na UGF – sobreiro, pinheiro-bravo, pinheiro-manso e eucalipto – e, ainda, espécies ripícolas.

Lezíria

- 1ª - Conservação de habitats, fauna, flora e geomonumentos
- 2ª - Proteção
- 3ª - Silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores

As espécies a privilegiar nesta SRH, incluídas no Grupo I são as seguintes:

- i) Alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*);
- ii) Eucalipto (*Eucalyptus spp.*);
- iii) Medronheiro (*Arbutus unedo*);
- iv) Ripícolas.

No entanto, na UGF, as áreas abrangidas por esta SRH correspondem a campos de arroz e respetivas infraestruturas, para além de zonas ripícolas onde predominam espécies com essa vocação. Assim, este PGF não prevê quaisquer alterações ao uso do solo ou às espécies existentes, bem como nenhuma atividade florestal nesta SRH.



Companhia das Lezírias

Na UGF não existem corredores ecológicos reconhecidos pelo PROF LVT, estando as áreas florestais sensíveis representadas na Carta 17.

As normas de intervenção e os modelos de silvicultura aplicados são detalhados no capítulo 8.

Da análise SWOT elaborada no âmbito do PROF-LVT (capítulo D), destacam-se os pontos fortes, os pontos fracos e os objetivos específicos para cada sub-região homogénea presente na unidade de gestão florestal:

Charneca

Os pontos fortes:

- Elevada aptidão para a produção florestal (Pinheiro-manso e Sobreiro);
- Potencialidade para a cinegética e silvopastorícia;
- Elevado valor paisagístico;
- Procura de turismo rural;
- Extensa área de montado em excelentes condições;
- Diversidade genética de plantas com valor económico (plantas aromáticas e com valor gastronómico, medicinais).

Os pontos fracos:

- Condicionantes para a produção florestal de ordem fitossanitária;
- Desaparecimento de manchas florestais a um ritmo elevado.

Objetivos específicos:

- Aumentar a produtividade por unidade de área;
- Melhorar a estrutura produtiva dos espaços florestais existentes nas suas funções produtiva e silvopastoril;
- Recuperação do montado de sobreiro e promoção da regeneração natural;
- Preservar os valores fundamentais do solo e da água;
- Assegurar a gestão sustentável das áreas cinegéticas;
- Diminuição do número de incêndios e da área ardida;
- Assegurar o controlo de pragas e doenças com impacto relevante nos ecossistemas florestais;
- Aumentar e beneficiar os espaços florestais de enquadramento das atividades de recreio.

Estuário

Os pontos fortes:

- Zona de elevado interesse para a conservação com elevada biodiversidade;
- Elevada percentagem de área florestal de sobreiro;
- Elevada percentagem de área com boa aptidão para o Pinheiro-manso;
- Diversidade paisagística elevada;
- Crescente procura por atividades de lazer, recreio e contemplação da paisagem;
- Serviços ecossistémicos de proteção contra fenómenos climáticos extremos e mitigação do risco de inundação;
- Áreas fundamentais para a conservação do capital genético das espécies marinhas (zonas de refúgio, reprodução e viveiro).

Os pontos fracos:

- Ordenamento incipiente das atividades de lazer e recreio;
- Envelhecimento e estado fitossanitário do montado;
- Elevada pressão urbanística com efeitos potenciais na gestão dos espaços florestais e na evolução da sua ocupação;
- Poluição industrial, urbana e agrícola;
- Caça e pesca furtiva.

Objetivos específicos:

- Conservação da biodiversidade e riqueza paisagística;
- Recuperação do montado de sobreiro e promoção da regeneração natural;



Companhia das Lezírias

- Reabilitação do potencial produtivo silvícola através da reconversão/beneficiação de povoamentos com produtividades abaixo do potencial ou mal-adaptados às condições ecológicas da estação;
- Recuperação das galerias ripícolas.

Lezíria

Os pontos fortes:

- Zonas de elevada qualidade paisagística e ambiental;
- Forte tradição da pesca desportiva;
- Procura de espaços de lazer e recreio.

Os pontos fracos:

- Tipicamente agrícola com apetência florestal condicionada;
- Existência da prática de pesca não controlada;
- Degradação das galerias ripícolas.

Objetivos específicos:

- Conservação da biodiversidade e riqueza paisagística;
- Preservar os valores fundamentais do solo e da água;
- Promover o enquadramento adequado de monumentos, sítios arqueológicos, aglomerados urbanos e infraestruturas;
- Recuperação das galerias ripícolas.

Relativamente aos resultados da análise SWOT, e para a região em causa, o PROF-LVT refere que se prevê que o futuro do setor será fortemente influenciado pelas alterações climáticas e que por esse motivo, terá de ser dedicada uma maior atenção à mitigação dos seus efeitos.

As quatro principais espécies em presença – sobreiro, pinheiro-bravo, pinheiro-manso e eucalipto – encontram, genericamente, na UGF excelentes condições vegetativas. No entanto, as características da UGF determinam a presença de condições de encharcamento nas áreas mais baixas que limitam, a nível radicular, o sobreiro, o pinheiro-bravo e mesmo o eucalipto, conseguindo o pinheiro-manso melhor adaptação. As áreas nestas circunstâncias em que o sobreiro existe, na impossibilidade de o substituir, são objeto de abertura de valas de escoamento e particular cuidado para evitar maiores compactações do solo.

Face à importância da área de montado pastoreado, à forte presença agrícola, aos paus ocupados com a cultura do arroz e às barragens, a UGF é naturalmente muito compartimentada. O cuidado em termos de introdução de descontinuidades no combustível aplica-se em fechar a rede natural de compartimentação e em executar faixas com mais de 20 m ao longo das extremas, em particular aquelas junto das estradas nacionais e AE13. Para além disso todos os anos são feitos controlos de vegetação espontânea (cerca de 10% da área florestal – 830 ha/ano). Por outro lado, a recuperação da vegetação ripícola faz parte de um projeto em curso, permitindo compartimentar as áreas de montado. Este cuidado diminuirá, também, a erosão nas linhas de água temporárias, reforçando o esforço de proteção das escarpas existentes com a sua vedação e exclusão do pastoreio.



Companhia das Lezírias

Desde 2007, excluiu-se o recurso sistemático à queima de sobranes, passando a privilegiar-se a produção de estilha e a sua exportação para unidades em que se faz a sua queima para produção de calor.

A atividade cinegética na Zona de Caça Turística dá um contributo para os proveitos da atividade da empresa. Apesar das espécies mais importantes serem as migratórias, em que a gestão tem menor influência na sua abundância, procura-se melhorar o habitat para todas as espécies que são exploradas. Nos últimos anos, a aposta mais forte foi no coelho, tendo em conta, não só a sua importância cinegética, mas, também, a sua valia como fonte de alimento para inúmeras espécies. As mortalidades de 2013 e 2014 interromperam as ações que vinham sendo tomadas, mas a CL é umas das sete zonas de caça em que decorre a monitorização mais intensa no âmbito do projeto “SOS Coelho: bases para a recuperação de uma espécie-chave nos ecossistemas mediterrâneos”. Já em 2020, o projeto Mais Coelho, pelos parceiros ANPC e CIBIO, instalou um parque de reprodução de coelho com o objetivo dar origem a coelhos para povoar outras zonas da ZCT. Em 2021, a CL criou um segundo parque com a mesma função.

O aumento da produtividade tem-se feito através da execução de operações culturais atempadas e do aproveitamento e condução da regeneração natural de forma a aumentar a ocupação das estações. Os inventários do pinheiro-bravo, do montado realizados permitem-nos saber onde é necessário intervir e de que forma. Nalguns casos houve necessidade de substituir as árvores devido a uma fraca ocupação da estação ou de proceder a adensamento.

Também a diversificação tem sido um objetivo, tendo-se alargado o leque de ofertas através da introdução da produção de mel e da aposta em atividades de lazer. Têm sido ainda exploradas outras oportunidades como o aproveitamento de cogumelos, aproveitamento da bolota através da presença de porcos na altura da sua produção pelos sobreiros, a inclusão de povoamentos no Catálogo Nacional de Materiais de Base e vendendo capacidade de retenção de carbono no mercado voluntário. Uma especial atenção tem sido dada à compatibilização de todas as atividades, em particular com a silvopastorícia como se referirá mais à frente, atividade que recebeu desde 2006 um forte impulso.

A melhoria do estado fitossanitário dos povoamentos tem sido abordada em várias vertentes, por um lado tentando melhorar as suas condições vegetativas, particularmente ao nível da conservação do solo, recorrendo ao destroçamento de mato em vez de gradagem, melhorando assim o seu fundo de fertilidade; evitando ferir ou fragilizar de qualquer forma as árvores, melhorando as práticas de gestão; e com tratamentos específicos nos casos em que se declaram pragas. A remoção, em toda a propriedade, das árvores que morrem tem sido feita anualmente e têm sido colocadas caixas ninho para insectívoras de forma a incrementar as populações destas espécies.

Paralelamente a estas práticas, comuns a todas as espécies, o aproveitamento da regeneração natural do sobreiro tem sido uma aposta na garantia da sua sustentabilidade, através de podas de formação e proteção sistemática (vd. 9.3).

O PROF-LVT assinala a UG como Floresta modelo em virtude do tipo de gestão e o significado da mancha de sobreiro aqui presente.



Companhia das Lezírias

4.1.5 Zona de Proteção Especial e Sítio de Interesse Comunitário do Estuário do Tejo (ZPE)

A ZPE do Estuário do Tejo foi criada pelo D.-L. n.º 280/94, de 5 de novembro, alterado pelos D.-L. n.º 51/95, de 20 de março e D.-L. n.º 46/97, de 24 de fevereiro. Pela Portaria n.º 670-A/99 (2ª Série) de 30 de junho, foi publicado o seu Plano de Gestão, cujos objetivos são os que a seguir se resumem e que se encontram completamente assumidos pela política desta Unidade de Gestão:

- Manter a ocupação agrícola e agroflorestal de acordo com padrões próximos dos atuais, caracterizados por grandes áreas abertas, pastoreio extensivo e culturas anuais alternando com áreas de pousio;
- Manter o carácter rural do espaço, associado a densidades de povoamento humano idênticas ou inferiores às atuais; e
- Assegurar que o exercício da pesca e da caça se faça com salvaguarda dos imperativos de conservação da natureza.

A ZPE abrange cerca de 55% da Unidade de Gestão, ficando excluídas as áreas a norte da EN 10 e a sul da Recta do Cabeço da Aranha prolongada até às EN 118 e 119. A maior parte desta área, à exceção do Paul das Lavouras (Prioridade II) está incluída na Zona de Especial Interesse para a Conservação da Avifauna (Prioridade III) que, para além de funcionar como zona de interface para as zonas de prioridade I e II, alberga várias espécies incluídas no Anexo I da Diretiva Aves Selvagens.

Uma parte considerável da UG (55%) encontra-se dentro dos limites do Sítio de Importância Comunitária do Estuário do Tejo (PTCON0009 - R.C.M. n.º 142/97, de 28 de agosto). Este sítio abrange uma área de 44.609 ha e tem como objetivo a conservação de diversos habitats naturais ou seminaturais aqui existentes, referentes ao Anexo I da Diretiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio, transposta pelo D.L. n.º 226/97, de 27 de agosto).

4.1.6 Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PIDFCI)

De acordo com a carta de risco de incêndio do Município de Benavente, a Companhia encontra-se sobretudo numa zona de médio risco de incêndio, sendo o concelho inserido na tipologia T1.

As principais diretrizes constantes no PIDFCI para o concelho no âmbito dos eixos estratégicos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios são:

- aumento da resiliência do território aos incêndios florestais fazendo a manutenção das estruturas de defesa da floresta contra incêndios, nomeadamente na proteção das zonas de interface perímetros urbanos/áreas rurais e na criação e manutenção das redes de gestão de combustível, caminhos e pontos de água existentes que se consideram ser suficientes para as necessidades atuais;
- reduzir a incidência dos incêndios através da sensibilização das populações utilizando diversos meios de veiculação de informação;
- acompanhamento e monitorização das áreas aridas relativamente aos fenómenos de erosão e de regeneração da vegetação arida e planeamento das intervenções pós-fogo adequadas à realidade existente e à luz das funções atuais e futuras dos espaços;



Companhia das Lezírias

- a elaboração anual do Plano Operacional Intermunicipal, no qual são definidos para o município os meios envolvidos na prevenção, deteção, primeira intervenção, combate e rescaldo;
- o aumento da eficácia nas ações de prevenção, vigilância, deteção, alerta, 1ª intervenção e combate aos incêndios florestais com integração funcional e eficaz dos esforços das múltiplas instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta.

Estas diretrizes destinam-se a atingir os seguintes objetivos estratégicos intermunicipais:

- Manter o tempo de ataque inicial abaixo dos 10 minutos;
- Reduzir a área ardida de povoamento florestal abaixo dos 20 hectares;
- Reduzir o total da área ardida abaixo dos 20 hectares no município de Benavente;
- Manter a inexistência de incêndios com mais de 10 hectares;
- Manter a inexistência de reacendimentos;
- Reduzir a inexistência de incêndios não circunscritos com mais de 2 horas de operação;
- Reduzir o número de ocorrências, no período da Fase Charlie, abaixo das 20;
- Garantir o levantamento de todas as áreas ardidas em tempo útil e por uma única Entidade.
- De referir que dada a importância da UG para a área florestal do concelho de Benavente, a CL esteve representada, primeiro na Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios e, desde abril de 2010, na Comissão Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, tendo participado na elaboração dos documentos de planeamento que integraram os concelhos de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos até dezembro de 2021.

4.2 Servidões legais e outras restrições de utilidade pública

4.2.1 Regime Florestal

A totalidade da área da CL nas freguesias de Vila Franca de Xira e Samora Correia foi submetida ao regime florestal de simples polícia pelo Decreto nº 111/79, de 15 de outubro, ficando por esta via a CL obrigada ao cumprimento de um conjunto de boas práticas com o objetivo de manter a perenidade dos povoamentos, a conservação dos solos e a manutenção das vertentes das linhas de água e as valas e valados. Ficou ainda encarregue de assumir o encargo da manutenção de um corpo de guardas-florestais auxiliares de forma permanente.

4.2.2 Gasoduto

Na certidão de registo predial da UG existe um averbamento de uma Servidão Administrativa a favor da Transgás – Soc. Portuguesa de Gás Natural, S.A., para a passagem do Gasoduto de Gás Natural com 21.595 m² com as



Companhia das Lezírias

restrições impostas pelo n.º 4, do art.º 10.º do D.-L. n.º 374/89, de 25 de outubro e Art.º 7º do D.-L. n.º 11/94, de 13 de janeiro. Esta faixa de terreno (ver carta 4) é mantida sempre com a vegetação espontânea controlada.

4.2.3 Linhas de Muito Alta, Alta e Média Tensão

Os terrenos da unidade de gestão são atravessados por linhas de muito alta, alta e média tensão. Como se pode verificar na carta 4 as linhas de muito alta e alta tensão atravessam a zona de Catapereiro na direção Norte-Sul e Roubão na direção sudoeste-nordeste, enquanto linhas de média tensão atravessam o Roubão, Braço de Prata, o Barba Esteio, Vale Cabras, Belmonte, Silha Medrosa e Catapereiro.

Em termos de relação destas estruturas com os povoamentos florestais da companhia, a REN, a EDP e a autarquia têm vindo a efetuar regularmente a gestão de combustíveis nas faixas legalmente estipuladas que incluem remoção de pinheiros-bravos e eucaliptos, decotes de sobreiros e desramações em pinheiros mansos, controlo de matos e herbáceas das áreas que ficam imediatamente por baixo destas linhas e numa faixa de 7 a 10 m para cada lado, conforme os casos.



Companhia das Lezírias

Caracterização da ocupação atual e evolução histórica

4.3 Evolução histórica da região e da unidade de gestão

O território onde se integra a moderna CL apresenta vestígios de ocupação humana antiga. Os mais remotos datam do Neolítico Médio, descobertos em levantamento arqueológico realizados na Moita de Ourives (ver Carta 21).

Por documento datado de 1252, conhece-se um outro, de 1245, relativo a um acordo estabelecido entre o Bispo e Capítulo de Lisboa e o Mestre de Sant'Iago, sobre uma concessão de igrejas a esta Ordem. Tal documento testemunha que já na primeira metade do século XIII, a chacoteca (designação primitiva de charneca) era habitada, não tendo, todavia, qualquer designação própria. Tratar-se-ia de uma quinta ou vila rural sem nome, mas com almas bastantes para justificarem já a edificação, ali, de uma outra igreja, para além da de Belmonte. Em 1270, segundo um documento assinado pelo Mestre da Ordem de Sant'Iago – D. Paio Peres Correia – aparece, pela primeira vez, o nome de "Çamora" como Comenda (território autónomo com sede de povoação e Comendador) localizada na área da chacoteca, ainda que desligada da Comenda de Belmonte. Entre 1252 e 1270, deixa de se falar em chacoteca e passa a falar-se em Çamora, o que indicia, claramente, que terá sido neste período que se formou a vila de Samora Correia³.

Com a Restauração da Independência, em 1640, D. João IV teve como uma das primeiras medidas administrativas a criação da Casa do Infantado, a qual passou a integrar um conjunto de bens patrimoniais confiscados aos partidários dos reis espanhóis, acrescentados por inúmeras propriedades doadas pela Coroa. De entre estes bens da Casa do Infantado, contam-se vastos domínios nas imediações de Samora Correia, que passaram, logo após a fundação, a ser frequentados por elementos da família real, em períodos de lazer, quando ali se organizavam caçadas.

O território onde a Companhia viria a ser criada era caracterizado pela existência de grandes áreas de charneca onde, para além do sobreiro, árvore virgem e dispersa na bacia terciária do Sorraia, tudo o resto era mato denso e grosso, coutada ideal para montarias reais⁶.

No início do século XIX, as terras que constituiriam a Companhia das Lezírias do Tejo e do Sado eram património das Casas da Rainha e do Infantado, da Coroa e do Patriarcado. Em 3 de Novembro de 1835, por decreto de D. Maria II, considerando-se instituída uma Companhia para a aquisição das lezírias nacionais do Tejo e Comporta, no Sado, e atendendo a que não devia perder-se a oportunidade de realizar tal contrato que acorreria às necessidades financeiras do Estado, era autorizada a Junta do Crédito Público a aceitar 2.000 contos de réis, com os quais a dita companhia pretendia adquirir esses terrenos. Pela Carta de Lei de 16 de março de 1836, no rescaldo da guerra civil entre liberais e absolutistas e como uma das medidas para fazer face à gravíssima situação financeira do Estado, D. Maria II autorizou a venda, em hasta pública, das "Lezírias do Tejo e do Sado", terras que foram arrematadas perante a Comissão Interina da Junta de Crédito Público, no dia 25 de junho desse mesmo ano¹². Assim, as terras que constituem hoje a UG fizeram parte, a partir de 1836, de uma sociedade privada, por ações, que geria domínios que atingiam, àquela data, uma área de cerca de 48.000 hectares.

Desde a fundação, a sua área foi diminuindo devido às vendas que foram ocorrendo. As principais ocorreram em:

- 1924: são vendidos 3.500 hectares em Valada, Azambuja, Charneca e Benavente¹²;
- 1941: é vendida a Emposta das Silveiras¹²;



Companhia das Lezírias

- 1947: são vendidos 722 ha da Empresa da Corte Barão, 940 ha da estrema da Charneca do Infantado¹²;
- 1949: são vendidos 384 ha da Corte Nova e o lote de charneca do Vale de Migalhas¹²;
- 1987/88: são vendidos 2.860 hectares para o Campo de Tiro de Alcochete;
- 1991: foram vendidos 509 hectares da área da folha de ordenamento da Silha Medrosa (Herdade da Vagem Fresca – Portucale).

Pelo Decreto-Lei nº 628/75, de 13 de Novembro, a Companhia das Lezírias do Tejo e Sado, sociedade por ações, detida maioritariamente por privados desde a sua fundação, é nacionalizada, tornando-se uma empresa pública de personalidade jurídica, autonomia, administrativa e financeira e de património próprio denominando-se Companhia das Lezírias – Empresa Pública².

Em 1988, a CL passa a sociedade anónima sendo o Estado o único acionista.

Samora Correia foi uma freguesia na qual a Companhia das Lezírias, proprietária de grande parte da sua superfície, desempenhava um papel de relevância económica e social decisiva. Atualmente, apesar da sua importância enquanto proprietário, Samora Correia é uma freguesia que depende da sua proximidade de Lisboa, com 322,41 km² de área e 17.123 habitantes (2011), representando a população ativa 63% da população total. Ao nível do concelho, as principais atividades económicas são o sector terciário, quer em termos de empresas existentes (66,5%) quer na população empregada em empresas (50%). O peso do sector primário encontra-se nos 9% quer de número de empresas quer de população.

4.4 Análise da evolução do uso do solo e da ocupação florestal

Tal como já foi referido, os terrenos que passaram a constituir a Companhia eram, no núcleo de Samora Correia, em grande parte charneca, com solos pobres e vegetação arbustiva, nalgumas áreas dominada por manchas de carvalhos de folha perene mais ou menos esparsos.

Em termos de evolução do uso do solo, não havendo um historial pormenorizado, existem, no entanto, algumas informações que permitem ter uma ideia sobre a mesma. Pelo seu significado na explicação do atual estado do coberto vegetal e do solo, apresenta-se uma lista cronológica de referências¹²:

- Em 1862, vem referido que em virtude de o gado da Companhia ter sido todo vendido, os terrenos de montado que eram usados para pastoreio daquele foram arrendados;
- Em 1874, um dos membros da comissão fiscal propõe “a criação de sobreirais alinhados” referindo que “o alinhamento e espaçamento conveniente das linhas de arvoredo dão uma grande facilidade ao emprego do fogo para dominar os matos, assim como a quaisquer outros amanhos de limpeza” sendo que “o fogo é o meio mais barato que se conhece de limpar grandes florestas, grandes montados de sobreiro”.
- Em 1878, a cortiça começa a ter mercado, sobretudo na Inglaterra e com o início da construção dos caminhos-de-ferro, em Portugal, era crescente o pedido de travessas provenientes do abate de pinheiros. Igualmente a



Companhia das Lezírias

necessidade de lenhas em Lisboa aconselhava a sua continuação e alargamento com sementes de penisco e é defendida a plantação de eucaliptos;

- Em 1886, é de assinalar o retorno da CL à atividade pecuária com a aquisição de 447 cabeças de bovinos;
- Em 1887, vem referido que a exploração dos pinhais continuava a ser a atividade florestal mais interessante;
- 1906 - "A Direção vinha dedicando muito atenção não só ao enxugo e arroteamento para a cultura arvenses..., mas também às sementeiras de penisco que deverão ter atingido nesse ano uma área superior a 2.000 ha, medição referida desde 1886";
- 1908 - "Aos 80 ha que em 1907 tínhamos começado a arrotear, juntaram-se neste ano passado, 670 ha que já foram, em parte, semeados de cevada, e a restante parte destes e daqueles apresenta pastagens, cuja superioridade sobre os das terras ainda não arroteadas não deixa dúvida";
- Em 1910, o rebanho de 1.200 cabeças de ovinos da companhia comiam em zonas de valados e lugares sombrios dos montados;
- Em 1911 foram produzidas 27.933 arrobas de cortiça;
- Em 1912, a Companhia tinha áreas de penisco e lande semeadas de 2.800 e 3.800 ha, respetivamente;
- Em 1914 deu-se um assinalável aumento de lucro em pinhais e montados, tendo a cultura cerealífera sido mais rendosa nesse ano;
- Em 1920, a área de pinhal da Companhia em Samora compreendia 2.000 ha. A área de montado ascendia a 5.000 ha. Foram também plantados 70.000 pés de eucalipto, sendo intenção plantar cinco milhões; 2.500 por ha;
- Em 1926, a área de pinhal atinge os 4.000 ha;
- Em 1929 foram resinadas 41.600 feridas. Também se deu a extinção das cerca de 40 silhas de abelhas, uma vez que a cresta dos cortiços e o desejo de renovar matos para melhor rebentarem davam, não raramente, origem a incêndios;
- Em 1930 produzia-se trigo, aveia, cevada e milho na charneca numa extensão de 4.500 ha;
- Em 1940, a ocupação do solo diretamente administrado pela Companhia:
 - Arrozal – 62 ha;
 - Vinhas e Olivais – 945 ha;
 - Terras campinas de pastagens – 1.772 ha;
 - Montados e florestas – 8.000 ha;
 - Terras de sementeira – 205 ha;
- Em 1947 foram arroteados 100 ha de sapal e 1.115 ha de charneca com vista à sementeira de lande, para complemento dos montados de sobre;
- Em 1957, o efetivo de gado atinge as 10.000 cabeças, sendo a maior parte ovinos;



Companhia das Lezírias

- Em 1971, o crescente desinteresse pelo carvão e cortiças de inferior e média qualidade determinou o enfraquecimento da exploração suberícola, reduzindo o emprego de práticas culturais e o acelerar do trabalho de desmoita de forma a aumentar substancialmente a área destinada à exploração silvopastoril;
- Em 1972 foram sangrados 200.000 pinheiros;
- Em 1979, o revestimento florestal era de 14.841,6 ha, composto da seguinte forma:
 - Montado – 9.487,8 ha
 - Pinheiro Bravo – 1.105,8 ha
 - Pinheiro Manso – 80,4 ha
 - Eucaliptal – 957,2 ha
- Em 1979, a taxa de aproveitamento silvopastoril era de 84,11%²;
- Em 1990/91, a ocupação cultural do solo tinha a seguinte composição¹, correspondendo a uma área total próxima da atual:
 - Montado de sobreiro – 6.078,8 ha
 - Pinhal Bravo – 1.334,8 ha
 - Eucaliptal – 777,4
 - Pinhal Manso – 196,4 ha
 - Folhosas diversas – 14,7 ha

Como se verifica da cronologia, o sobreiro, o pinheiro-bravo e o eucalipto vêm sendo explorados na Companhia praticamente desde a sua constituição, tendo visto crescer as suas áreas ao longo das décadas através de sementeira, nos casos do pinhal bravo e do montado, ou de plantação, no caso dos eucaliptais. Outras espécies florestais características da zona ainda são comuns como os freixos, os choupos e os salgueiros, enquanto os ulmeiros, zambujeiros, azinheiras e outros carvalhos são relativamente raros. Esta situação reflete a forte e antiga presença e intervenção do homem na paisagem que foi relegando estas espécies para zonas menos interessantes em termos de aproveitamento do solo.

A intervenção ao nível do sub coberto dos montados com a sementeira de pastos artificiais acontece pelo menos desde 1876 e, em vastas áreas, foram instaladas culturas agrícolas.

Nogueira² (1979) chega mesmo a referir que “O montado de sobreiro proveniente de regeneração natural tem sofrido todas as vicissitudes dos nossos montados. Primeiramente sujeitos a queimados periódicos para aproveitamento dos pastos, sofreram a arroteia do mato na altura da campanha do trigo e continuam atualmente a ser desmoitados, lavrados e gradados para a sementeira de pastagens ou aproveitamento do pasto natural”.

No entanto, em zonas com características menos interessantes para pastagem do gado ou por terem tido utilização para o mesmo efeito menos frequente, podemos encontrar alguma dessa vegetação própria das zonas de pinhal e sobreiro mais antigas.



Companhia das Lezírias

O mesmo autor refere ainda que “Na zona de maiores cotas, com todas as características da Charneca Pliocénica do Ribatejo, em que está inserida, há ainda a considerar uma parte submetida à cultura agrícola, ocupada por vinha, olival, cultura arvense de sequeiro e até cultura de regadio, com áreas de cultura intensiva de horto-industriais, com destaque para o morangal, e parcelas com cultura do tabaco.”

O gado tem tido uma presença constante e o fogo acaba por ser, ao longo das décadas, uma componente do sistema com uma presença regular quer pela sua utilização no controlo dos matos quer pelas ocorrências acidentais, o que tem, aliás, vindo a diminuir na última década. Tal como nas zonas agrícolas, muitas áreas de pastagem instalada para o gado não apresentam vegetação que possamos considerar como característica de fases de sucessão mais avançadas. Esta situação deve-se, naturalmente, ao maneio que vem sendo feito na floresta da UG.

4.5 Ocupação atual do solo

A floresta ocupa 80% da área da UGF. Se tivermos em consideração que espécie é dominante, verifica-se que o sobreiro domina em 78,4 %, o pinheiro-bravo em 12,3 %, o pinheiro manso em 8,6 % e o eucalipto em 0,7 % (vd. Carta 13).

As áreas em que o coberto arbóreo é dominado pelo sobreiro constituem a matriz da ocupação atual do solo, perfazendo cerca de 6.536 ha. No entanto, as suas características variam entre o montado disperso e povoamentos densos estritamente florestais, estes últimos correspondendo a terras marginais para a produção de pastagem e a povoamentos mais jovens.

A UGF possui uma área, onde pinhal bravo domina, com cerca de 1025 hectares, distribuídos por catorze núcleos: Barba Esteio, Carrasqueira, Carro Quebrado, Experiência, Fonte de Lobo, Lentisqueira, Malhada Alta, Montinhos, Pinhal dos Pobres, Poceirão do Cunha, Santo Amaro, Silha do Matias, Vale de água e Vale de Frades.

As áreas da UGF onde domina o eucalipto totalizam 61 Ha.

A espécie que mais tem crescido em termos de área tem sido o pinheiro manso. Entre áreas puras e mistas, a espécie é dominante em 714 Ha.

Completam o uso do solo outras ocupações conforme se apresenta na tabela seguinte:



Companhia das Lezírias

	Área (ha)	%
Companhia das Lezírias	17 952	100
Unidade de Gestão Florestal	10 466	58,3
Floresta	8 336	79,6
Eucalipto	61	0,7
Pinheiro bravo	1025	12,3
Pinheiro manso	714	8,6
Sobreiro	6536	78,4
Agricultura	1082	10,3
Arrozais	377	34,8
Olivais	74	6,8
Regadio	485	44,8
Vinha	146	13,5
Áreas sociais	25	0,2
Várzeas e vegetação herbácea	630	6,0
Silvados e vegetação ripícola	75	0,7
Barragens, charcas e valas	155	1,5
Incultos	12,5	0,1
Estradões e caminhos	150	1,4

Tabela 1 - Usos do solo na UGF

4.6 Perfil das áreas adjacentes

A UG está inserida numa região em que a estrutura fundiária se caracteriza pela grande propriedade a que não serão alheias a pobreza das terras e os condicionalismos para a agricultura características da Charneca Ribatejana. Não é de estranhar, pois, que as áreas vizinhas sejam dominadas pelo montado de sobreiro e o pinhal bravo, entrecortados por áreas abertas de pastagem e, mais recentes, algumas áreas de regadio através de pivots. A poente e a norte, a propriedade é privada e está incluída em grandes casas agrícolas, muitas ainda ativas, outras na posse de herdeiros já com poucas relações com a lavoura. A sul, a estrema é ainda, essencialmente, com os usos acima referidos, mas aqui nas mãos da Força Aérea (Campo de Tiro de Alcochete) e do Exército (Unidade de Apoio Geral de Material do Exército). Este último possui junto à estrema da CL também uma área de edifícios com cerca de 40 ha.



Companhia das Lezírias

A noroeste, a CL encontra-se com os limites dos aglomerados urbanos de Samora Correia e Porto Alto e Arados, caracterizando-se nas suas confrontações com pequenas quintas e quintais periurbanos e instalações industriais e armazéns.

De referir que a UG é atravessada por três estradas nacionais que formam um triângulo, determinando um núcleo central com cerca de 8.500 ha e três áreas separadas do núcleo central pelas estradas.

4.7 Uso e fruição da Unidade de Gestão pelas comunidades locais e outras entidades

Durante muitos anos, os terrenos da Companhia encontravam-se acessíveis às populações das comunidades envolventes. As pessoas percorriam o espaço, usufruindo de alguns dos seus recursos como os cogumelos, as plantas aromáticas, medicinais e comestíveis, lenha, mel, pesca e caça. Devido a questões de segurança, asseio e gestão dos recursos, o espaço foi sendo confinado, encontrando-se, atualmente, vedado e de acesso condicionado. Apesar deste uso, não existem direitos de usufruto ou acesso ancestrais, a que não será alheia a condição de Coutada Real a que esteve sujeita esta propriedade durante séculos. A entrada é permitida para diversas atividades desde que previamente agendadas e desde que haja um acompanhamento por parte de responsáveis da CL. No entanto, como foi referido a propósito da atual estratégia de gestão da CL, existe uma aposta forte na abertura à Sociedade com o objetivo de dar a conhecer o património natural e cultural. Este esforço passa, no entanto, por estruturar atividades que permitam aos participantes interpretar as atividades, conhecer as espécies animais e vegetais nos seus habitats, saber a história dos lugares e edifícios e perceber como tudo se relaciona e é interdependente.

4.7.1 Pesca

Uma das atividades que atrai pessoas com regularidade à UG é a pesca desportiva na barragem de Vale do Cobrão, cuja concessão está entregue à Sociedade Filarmónica União Samorense desde 2005 atualmente através do Alvará n.º 544/2019, de 29 de julho estabelecido pelo Despacho VCD-NS/311/2019, de 14 de junho. Desde 2005, as atividades de pesca desportiva têm proporcionado, anualmente, uma média de 250 jornadas de pesca, envolvendo numerosas entidades da região. A pesca não é objeto de qualquer exploração ou medida de gestão por parte da CL, sendo que a atividade desportiva desenvolvida pela concessionária de Vale Cobrão determina a devolução dos exemplares à água. Nas restantes barragens, águas particulares, a pesca é muito esporádica e levada a cabo por funcionários e convidados da CL.

4.7.2 Caça

A exploração cinegética é uma atividade que traz à CL um conjunto alargado de pessoas, tendo uma importância económica e social muito relevante. O território da UG encontra-se dividido, por razões históricas e sociais, em três zonas de caça (vd. Carta 6):

- Zona de Caça Associativa de Murteira e Outras, com uma área de 1.762 ha concessionada à Associação de Caça e Pesca do Pessoal da Companhia das Lezírias (processo nº 5.085 do ICNF);



Companhia das Lezírias

- Zona de Caça Turística de Roubão, Braço de Prata e Outras, com uma área de 8.425,185 ha concessionada à Companhia das Lezírias, S.A. (processo nº 66 do ICNF);
- Zona de Caça Associativa da Herdade de Catapereiro, com uma área de 1.005,182 ha concessionada à Associação de Caça e Pesca de Samora Correia (processo nº 322 do ICNF).

4.7.3 Resinagem

Embora a Companhia já tenha feito extração de resina dos seus pinheiros, desde 1992 que não é feita a exploração deste recurso. A retoma desta atividade nos últimos anos e a abordagem da Companhia por parte de várias entidades nos últimos três anos fazem admitir a possibilidade do seu reinício, à morte, ainda que não exista nenhum compromisso nesse sentido.

4.7.4 Apicultura

Como ficou referido, esta atividade teve já uma grande relevância na UG, importância que ficou gravada na toponímia. Em 1929, pôs-se fim a essa atividade que nos últimos anos tem subsistido apenas pela presença de poucos apiários pertencentes a apicultores da zona. Em 2010, a produção apícola do mel comercializado pela CL foi transferida para o apicultor Nuno Miguel Cordeiro dos Santos Lopes (apicultor n.º 15742). Desde então, o referido apicultor tem vindo a desenvolver a atividade na CL, mantendo atualmente cerca de 293 colónias em 18 apiários nas zonas de Silha Medrosa, Malhada Alta, Montinhos, Silha do Matias, Lavradas e Catapereiro.

4.7.5 Lazer

A UG apresenta um conjunto de recursos muito apetecíveis para a população local que os conhece e utiliza na medida dos possíveis. Para além das atividades organizadas pela estrutura da CL, às quais podem aceder todos os interessados (vd. Pontos 5.9.7 e 8.3.9), as entidades locais organizam anualmente um conjunto de atividades, dirigidas aos municípios de Benavente, que se desenvolvem na UG.

4.7.6 Arrendamentos

Na UG existem várias cedências de espaço para diferentes fins e que condicionam de forma variável a gestão florestal, ainda que nenhum inclua qualquer intervenção no estrato arbóreo (vd. Carta 6):

- Contrato de arrendamento com a Sociedade Agrícola de Vil Figueiras, Lda. referente a 197 ha;
- Um contrato de arrendamento sobre pivot de 25 ha em Catapereiro com a Sociedade Agrícola da Quinta do Paraíso;
- Doze contratos de arrendamento com as empresas Vodafone Portugal, S.A, MEO - Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A., OMTEL - Estruturas de Comunicações, SA, On Tower Portugal, S.A., relativos à



Companhia das Lezírias

permanência de igual número de antenas emissoras de frequência de telemóveis em Murteira, Malhada Alta, Barba Esteio, Silha Medrosa, Vale d'Água; Cabeço d'Aranha e Catapereiro;

- Um contrato com a Média Capital – Rádio Comercial relativo à permanência de uma torre retransmissora de rádio em Belmonte.



Companhia das Lezírias

5. Avaliação dos recursos da unidade de gestão

5.1 Análise das condições ecológicas

5.1.1 Clima

Segundo a carta de Manique e Albuquerque (1954), a UG encontra-se situada na Zona Ecológica Sub-Mediterrânea, mais especificamente, na Charneca Pliocénica do Ribatejo¹.

De acordo com os índices climáticos, o clima desta região pode ser considerado como Mediterrâneo de transição entre o Semi-Árido e o Sub-Húmido. Os Diagramas Ombrotérmicos para as diferentes Estações Meteorológicas permitem concluir que a extensão do período seco nesta região é apreciável, iniciando-se em maio-junho e prolongando-se até setembro (Costa, 1990 cit in (1)). Os valores de alguns elementos e índices climáticos para a zona são⁴:

	Benavente
Temperatura média anual (°C)	16,3
Precipitação média anual (mm)	662,5
Precipitação estival (mm)	26,1
Coefficiente Hidrotérmico de Lang	40,7

Tabela 2 - Valores de Temperatura, Precipitação e Coeficiente Hidrotérmico de Lang

A Humidade relativa média anual obtida às 15 horas a partir da estação meteorológica de Coruche para a zona é de 56%⁸.

Os ventos sopram predominantemente de noroeste, com uma média anual de 30,5%, seguido dos ventos de sudoeste com 19,6%. As velocidades médias dos mesmos são respetivamente 8,4 e 10,7 Km/h. De referir os valores notáveis de predominância de ventos de sudoeste em agosto com cerca de 46,4%. No inverno, são sobretudo os de sudoeste que predominam com 37% em dezembro. Casualmente, ocorrem rajadas com velocidades superiores a 36 km/h sobretudo em Março⁸.

As geadas na zona do Ribatejo ocorrem entre 30 a 50 dias por ano sobretudo nos meses de novembro, dezembro, janeiro, fevereiro e março^{6,10}.

A insolação oscila entre 2.800 e 3.000 horas anuais e a evapotranspiração situa-se entre os 500 e os 600 mm⁶.

5.1.2 Hipsometria e declive

A UG caracteriza-se por ser constituída por áreas predominantemente planas, cujas cotas variam entre um metro de altitude nos vales das linhas de água que a atravessam e 53 metros nos pontos mais altos². Na parte Oeste (Vale Frades, Catapereiro, Roubão) predominam as altitudes entre 10 e 20 metros, enquanto na zona Este (Carro Quebrado, Malhada Alta) se situam as cotas mais elevadas com dominância das altitudes entre os 30 e os 50 metros¹.



Companhia das Lezírias

A maior parte das classes de declive existentes são as 1 e 2, que correspondem a terrenos planos ou quase planos. Estes declives suaves não obrigam a medidas especiais de proteção ou correção². De uma forma geral a UG possui inclinações entre 0% e 20% e com declives suaves. Junto das linhas de água mais importantes as cotas descem abruptamente 1 a 3 metros pelo que nestas zonas se podem encontrar declives mais acentuados¹.

5.1.3 Solos

Em termos de litologia, predominam as formações sedimentares. Os solos da UG são, no essencial, originados a partir de grés de vários tipos e de materiais arenosos soltos ou pouco consolidados. São solos de textura arenosa, contendo bolsas de formações argilosas ou de materiais detríticos constituídos por cascalheiras. De acordo com a Carta de Solos de Portugal, ocorrem em toda a UG vinte famílias de solos, apresentando diferentes fases, pertencentes a seis Ordens e catorze Grupos de solos, que se distribuem em forma de mosaico por toda a área num total de 487 manchas cartográficas, entre unidades-solo puras e associações de solos. As classes de solo mais representadas no seu estado puro são os Regosolos e os Podzóis não Hidromórficos sem e com surraipa. Os solos hidromórficos têm uma representação geográfica bastante expressiva, bem como os solos Mediterrâneos Pardos e os solos Litólicos não Húmicos⁶ (vd. Carta 7). Em relação à acidez os solos são predominantemente ácidos⁶.

De acordo com a Carta de Solos e da Capacidade de Uso do Solo, predominam as classes de capacidade de uso D, C e E por ordem decrescente de representatividade. Com base nestes dados é notório que o aproveitamento do solo deve ser a pastagem e a floresta².

O predomínio da classe D e a larga representação da classe de uso C indica-nos claramente que estes solos não têm praticamente restrições para a utilização que deles se faz: pastagens e exploração florestal.

As encostas de alguns vales apresentam a classe de capacidade de uso E. Estas áreas, com um peso reduzido no cômputo geral, encontram-se, em regra, arborizadas pelo que bastará, para defesa do solo, considerar a sua arborização como floresta de proteção e tomar as devidas cautelas como sejam o uso moderado dos matos e outra vegetação natural quer em exploração direta quer como pastagem natural². De referir a existência das subclasses de capacidade de uso h e s e em zonas muito restritas de e.

Assim, as principais limitações à utilização do solo na UG são o excesso de água, provocado por má drenagem superficial, a difícil infiltração e as inundações periódicas. Existem, ainda, restrições ao desenvolvimento radicular provocadas pela pouca espessura do solo, secura associada à baixa capacidade de água utilizável e baixa fertilidade, difícil de corrigir, pouca resposta aos fertilizantes, a salinidade e alcalinidade, a quantidade e tamanho dos elementos grosseiros.

Apesar destas limitações, segundo Azevedo Gomes⁶, 69,6% dos solos da UG têm potencialidade mediana ou boa para o sobreiro (vd. Carta 9).

5.1.4 Rede hidrográfica

Os principais cursos de água existentes na UG são a Ribeira de Vale Cobrão e a Ribeira de Santo Estevão. A Ribeira do Vale Cobrão é interrompida, no seu curso pela UGF, por duas barragens de rega.



Companhia das Lezírias

A rede hidrográfica é formada ainda por numerosas linhas de água que formam as bacias de receção. A montante destes cursos de água são característicos os vales ravinados, resultado de uma erosão intensa. A jusante, estes cursos de água originam vales largos de cotas muito baixas, por vezes encharcados. Estas zonas de declive muito reduzido ocasionam, nalguns casos, problemas de má drenagem alterando a capacidade de uso do solo.¹

Existem, ainda, espalhadas pela UG, cerca de 54 charcas, criadas para o abeberamento da fauna silvestre, mas que servem, atualmente, também para dar de beber ao gado. Para além das barragens já referidas, existe uma represa entre o “monte” do Bexiga e o Arneiro Zebro conhecida por “Barragem do Adique” usada para rega, caça aos patos e pesca, e outra, a “pateira”, próxima do “monte” do Cabeço da Aranha, igualmente para rega (vd. Carta 8).

5.2 Biogeografia

O território continental português distribui-se por duas regiões biogeográficas holárticas: Região Eurosiberiana e Região Mediterrânica.

A UG encontra-se situada no Sector Ribatagano-Sadense e é atravessada pelo limite entre dois dos seus superdistritos: o Super Distrito Ribatagano e o Super Distrito Sadense (figura 2). Segundo Costa¹⁸ o Sector Ribatagano-Sadense

“...é um território essencialmente plano constituído pelas areias e arenitos pliocénicos e miocénicos dos vales do Tejo e Sado, terminando junto a Melides. Inclui ainda a calcária Serra da Arrábida. Situa-se maioritariamente no andar termomediterrânico sub-húmido. *Armeria rouyana*, *A. pinifolia*, *Juniperus navicularis*, *Thymus capitellatus*, *Limonium daveaui*, *Serratula alcalaе* subsp. *aristata* e *Halimium verticillatum* são táxones endémicos deste Sector. *Limonium lanceolatum* tem também aqui o seu limite setentrional, *Euphorbia transtagana*, *Serratula monardii* e *Narcissus fernandesii* têm a sua maior área de ocorrência nesta unidade. A vegetação dominante é constituída por sobreirais (*Oleo-Quercetum suberis* e *Asparago aphylli-Quercetum suberis*), as murteiras (*Asparago aphylli-Myrtetum communis*), os matagais de carvalhiça (*Erico-Quercetum lusitanicae*) e pelo mato psamofílico endémico deste Sector: *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoidis*. O salgueiral *Salicetum atrocineri-australis* é comum no leito de cheias das linhas de água bacias do Sado e Tejo.”

A sequência completa de classificação biogeográfica da UG é:

- Região Mediterrânica
 - Sub Região Mediterrânica Ocidental
 - Superprovincia Mediterrânica Ibero-Atlântica
 - Província Gaditano-Onubo-Algarviense
 - Sector Ribatagano-Sadense

Na UG, o limite entre o Super Distrito Ribatagano e o Super Distrito Sadense corresponde de uma forma geral ao troço da Ribeira de Vale do Cobreiro.



Companhia das Lezírias



Figura 2 - Super Distritos na UG

De seguida apresentam-se as caracterizações destes dois Super Distritos¹⁸:

“O **Superdistrito Ribatagano** corresponde à area da Lezíria do Tejo e Sorraia onde os solos são maioritariamente de aluvião (terraços aluvionares), ocorrendo também areias podzolizadas e arenitos. O *Ulex airensis* é uma das plantas que melhor caracteriza o território, apesar de também se distribuir pelo Superdistrito Estremenho, assim como o *Halimium verticillatum* ter a sua maior área de distribuição nesta unidade biogeográfica. Além das comunidades vegetais que foram assinaladas para o Sector, observa-se também o *Thymo villosae-Ulicetum airensis*, que é uma comunidade endémica do território, resultante da destruição dos sobreirais do *Asparago aphylli-Quercetum suberis*. O *Asparago aphylli-Calicotometum villosae* também se observa nesta unidade. Nas areias mal drenadas e muito húmidas, na bacia da ribeira de Sor aparece um urzal higrófilo endémico desta área - *Drosero intermediae-Ericetum ciliaris* da qual fazem parte *Erica ciliaris*, *Erica. erigena*, *Erica scoparia*, *Erica lusitanica*, *Ulex minor*, *Calluna vulgaris*, *Cheirolophus uliginosus*, *Drosophyllum lusitanicum*, *Anagallis tenella*, *Potentilla erecta*, *Drosera intermedia*, *Pinguicula lusitanica*, etc. A geossérie ripícola lântica da lezíria do Tejo, ocupa grandes extensões e é um elemento taxonómico da paisagem vegetal muito relevante para a caracterização do território. Esta encontra um grande desenvolvimento devido à morfologia muito aberta do vale do rio Tejo. A ordem das comunidades potenciais, do leito até ao contacto com a vegetação terrestre é normalmente a seguinte: o salgueiral *Polpulo nigrae-Salicetum neotrichae*; o ulmal *Aro italici-Ulmetum minoris* nos solos mais argilosos; o freixial *Ficario-Fraxinetum angustifoliae*. A maioria destes bosques



Companhia das Lezírias

com exceção do salgueiral, estão, em muitos locais, destruídos. O solo onde se encontravam está ocupado por culturas horto-industriais ou vinhas, podendo-se em alguns locais observar-se grande abundância da etapa regressiva dos bosques ripícolas: os silvados *Lonicero hispanicae-Rubetum ulmifoliae*.

O Superdistrito Sadense é uma área onde os solos são frequentemente de origem aluvionar, resultantes de areias podzolizadas ou assentes em cascalheiras duras e arenitos miocénicos (formação da Marateca). Engloba a Península de Setúbal, as areias do vale do Sado até Melides e St^a Margarida do Sado. Tem como espécies endémicas *Malcolmia lacera* subsp. *gracilima* e *Santolina impressa*. Por outro lado o *Ulex australis* subsp. *welwitschianus*, *Helianthemum apeninum* subsp. *stoechadifolium* e a *Myrica gale* têm aqui a sua maior área de distribuição. Este último táxone ocorre nos biótopos pantanosos da *Alnetea glutinosae*. O *Oleo-Querceto suberis sigmetum* é a série de vegetação que ocupa a maior parte do território. A sua etapa regressiva subserial mais conspícua é o mato psamofílico *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoidis*. No entanto, possui algumas comunidades endémicas: o matagal de carvalhiça *Junipero navicularis-Quercetum lusitanicae*, o zimbral *Daphno gnidi-Juniperetum navicularis*, o tojal/urzal mesofítico *Erico umbellatae-Ulicetum welwitschiani*, o prado psamofílico anual *Anacortho macranthero-Arenarietum algarbiensis* e o mato camefítico de areias nitrofilizadas *Santolinetum impressae*. As associações de lagoas e turfeiras estão presentes nas depressões húmidas: - o salgueiral palustre *Carici lusitanicae-Salicetum atrocineriae*, o urzal/tojal higrófilo *Cirsio welwitschii-Ericetum ciliaris*, o juncal/arrelvado hidrofítico *Cirsio palustris-Juncetum rugosi*, a associação de lagoas *Anagallido tenellae-Rhynchosoporetum rugosi* e as turfeiras baixas *Utriculario gibbae-Sphagnetum auriculatae*. No que respeita à vegetação litoral, nas cristas dunares observa-se o Loto cretici- *Ammophiletum australis* e nas dunas semifixas o *Artemisio crithmifoliae-Armerietum pungentis linarietosum lamarckii*. O *Herniario algarvicae-Linarietum ficalhoanae* bem como o *Osyrio quadripartitae-Juniperetum turbinatae* e o *Rubio longifoliae-Coremetum albi* ocorrem nas dunas fixas. É no sapal do Tejo que a maioria das comunidades mediterrânicas que se distribuem pela Província atingem o seu limite setentrional. Como exemplo, cite-se *Sarcocornio perennis-Puccinellietum convolutae*, *Cistancho phelypaeae-Arthrocnemetum fruticosi*, *Arthrocnemo glauci-Juncetum subulati*, *Cistancho phelypaeae-Suaedetum verae*, *Polygono equisetiformis-Juncetum maritimi*, *Suaedo splendentis-Salicornietum patulae*, *Spergulario bocconeii-Mesembryanthemetum nodiflori*, sendo os salgados do Sado o limite do *Frankenio laevis-Salsoletum vermiculatae* e *Cymodoceetum nodosae*. Ocorrendo ainda *Zosteretum noltii*, *Spartinetum maritimae*, *Halimiono portulacoidis-Sarcocornietum alpini*, *Inulo crithmoidis-Arthrocnemetum glauci*, *Halimiono portulacoidis-Salicornietum patulae*”

5.3 Estações florestais

A qualidade de uma estação, refere-se à produtividade potencial, presente ou futura, do povoamento de uma determinada espécie florestal⁹.

Olhando para as sub-regiões homogéneas definidas no PROF LVT, a floresta da UGF está inserida em duas delas, a Charneca e o Estuário. Constata-se, e o PROF LVT¹⁰ confirma, que nestas regiões existem condições de produção para as quatro espécies florestais atualmente instaladas na UGF.

O sobreiro é a espécie com maior presença, ocupando 6.536 hectares o que corresponde a 78,4 % da área florestal, demonstrando o elevado potencial das condições existentes. No PROF LVT a Charneca está classificada como sendo “boa”, em termos de aptidão.



Companhia das Lezírias

Foi elaborado um estudo do montado da Companhia onde, entre outras matérias, se analisou a potencialidade subericola dos solos da UG com montado. Os resultados mostram que 43% possuem “potencialidade mediana” e 26,6% “potencialidade boa”. De salientar que apenas 10,8% foram classificados como “sem potencialidade para o sobreiro”⁶.

O pinheiro-bravo encontra na UGF, de uma forma geral, condições para crescer. A área da UGF está maioritariamente classificada, no PROF LVT, como tendo aptidão “regular” para a espécie. O último inventário desta espécie⁹ revelou que a maioria dos pinhais pertencem à primeira classe de qualidade da estação, ou seja, aos 50 anos de idade a altura média é de 22 metros.

O pinheiro-manso pode ser encontrado por toda a UGF, ocorrendo com outras espécies. Contudo, podem encontrar-se zonas em que esta espécie ocorre pura ou em povoamentos em que domina. Os espécimes existentes apresentam bom aspeto vegetativo e atingem dimensões consideráveis. Segundo o PROF LVT a UGF possui “boa” aptidão para esta espécie. É uma boa alternativa para as zonas onde não vegetam bem as outras três espécies aqui mencionadas, nomeadamente em solos hidromórficos. Povoamentos recentemente instalados parecem confirmar que se trata de uma espécie a ter em conta pelos crescimentos que apresenta e pelo crescente interesse económico no pinhão.

De uma forma geral, o eucalipto encontra nesta zona condições de crescimento. No PROF LVT, a área da UGF está classificada, maioritariamente, em termos de aptidão, como “regular”.

Segundo Nogueira (1979), a produtividade oscilava entre as 120 toneladas por hectare no primeiro corte e as 60 toneladas no terceiro corte. O eucalipto apresenta, no entanto, sintomas de estar menos adaptado do que as outras três espécies aqui mencionadas. Uma situação recorrente são as perdas provocadas pelas geadas em plantações recentes, que causam prejuízos consideráveis².

Atualmente, através do melhoramento genético e do apuramento de clones mais adaptados às condições existentes, os danos das geadas podem ser diminuídos e a produtividade aumentada, bem como a adaptação às condições hidromórficas.

Existem na Charneca algumas, mas poucas, azinheiras. No PROF LVT a zona da Charneca está classificada como tendo uma aptidão “baixa” para esta espécie.

No PROF LVT, o medronheiro aparece como sendo uma espécie com potencial interessante para esta zona. De facto, constata-se que a espécie aparece espontaneamente e vegeta bem sobretudo em áreas onde o sobreiro e/ou pinheiro-bravo dominam.

5.4 Elementos notáveis, maciços e habitats classificados ou de elevado interesse e povoamentos singulares

Uma parte considerável da UG (55%) encontra-se dentro dos limites do Sítio de Importância Comunitária do Estuário do Tejo. Este sítio tem como objetivo a conservação de diversos habitats naturais ou seminaturais aqui potencialmente existentes. No caso da UG estão em causa os seguintes habitats:

92A0 – Florestas – galerias de *Salix alba* e *Populus alba*;

3150 – Lagos eutróficos naturais com vegetação da *Magnopotanion* ou da *Hydrocharition*;



Companhia das Lezírias

3170* – Charcos temporários mediterrâneos;

3280 – Cursos de água mediterrânicos permanentes da *Paspalo – Agrostidion* com cortinas arbóreas ribeirinhas de *Salix* e *Populus alba*;

6310 – Montados de *Quercus* spp. de folha perene;

6420 – Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da *Holinio – Holoschoenion*.

O montado da UG constitui a quase totalidade do montado incluído neste Sítio. Relativamente aos restantes habitats, de referir que foram encontrados e caracterizados os seguintes habitats:

2150* Dunas fixas descalcificadas atlânticas (*Calluno ulicetea*);

4020* Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*

* Prioritário

Já quanto ao habitat 91E0* Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), as áreas amostradas apenas mostram potencial para a sua ocorrência uma vez que em nenhum caso se encontraram todas as espécies do elenco deste habitat e não são cursos de água permanente.

Os resultados indicam bom estado de conservação da maioria das áreas amostradas. Os habitats prioritários 2150 e 3170 e a mancha com *Thymus capitellatus* são as áreas com algum estatuto de conservação que apresentam manchas mais características e em melhor estado.

No âmbito do PROF LVT, a UG é apontada como floresta modelo.

Uma área de 218 ha de montado da UG está inscrita no Registo Nacional de Materiais de Base (RNMB) tendo-lhe sido atribuído o código SB 20 111 e a categoria de Materiais Florestais de Reprodução Seleccionados.



Companhia das Lezírias

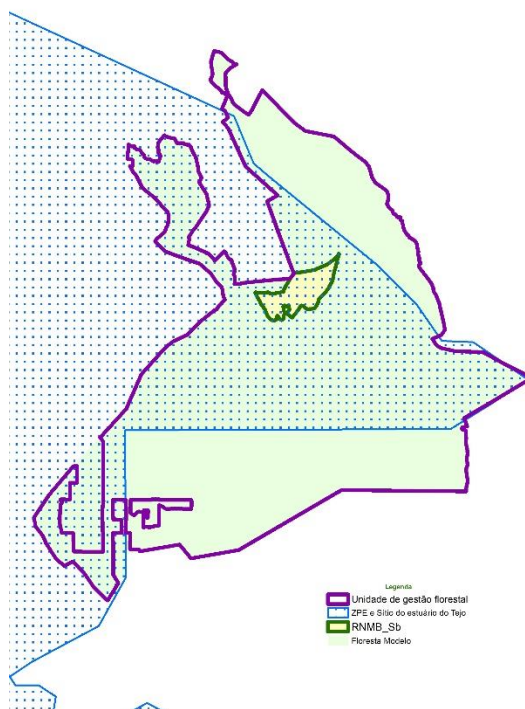


Figura 3 - Áreas classificadas na UG

5.5 Análise da riqueza faunística e florística

A UG é uma paisagem intervencionada pelo Homem há muitos anos e onde as espécies existentes tiveram de se adaptar às alterações introduzidas no sistema, alterações que se, numa primeira etapa, resultaram numa abertura e simplificação estrutural da vegetação, através do aumento da área agrícola, evoluíram depois para o aumento da área florestal, ainda que com aproveitamento agropastoril do subcoberto. Atualmente, o mosaico tende a complexificar-se, através da extinção do aproveitamento agrícola do subcoberto, da exclusão do pastoreio em manchas de dimensões variáveis, da manutenção de ilhas de vegetação arbustivas e da proteção das linhas de água e escorrência. A adaptação terá sido mais ou menos difícil consoante a espécie, sendo que algumas terão sido prejudicadas onde outras foram claramente beneficiadas. Acresce que algumas espécies refletem uma dinâmica que responde a alterações de maior escala, ainda que de tendência semelhante, sendo o caso mais conhecido do javali.

A UG encontra-se, como já foi referido, em mais de 55% incluída na ZPE e no Sítio do Estuário do Tejo. Porém, não existem estudos sistemáticos sobre a fauna e flora aqui presente, sendo a informação escassa e bastante desigual entre as espécies. Assim, importava conhecer melhor o estatuto das espécies e o efeito das atividades agrícolas, silvopastoris e florestais.

A CL tem vindo a atuar em dois vetores essenciais: i. apoiar, através de parcerias com centros de investigação, um conjunto de estudos que permitam aprofundar o conhecimento de alguns grupos da fauna e a sua inter-relação com as atividades operacionais da empresa; e ii. dar apoio logístico à realização de trabalhos de investigação, sejam no âmbito de mestrados, doutoramentos ou de âmbito mais alargado, que contribuam para conhecer melhor a



Companhia das Lezírias

biodiversidade ocorrente. Para apresentar uma lista completa das espécies presentes recorrer-se-á aos resultados até agora apurados e à informação previamente existente, nomeadamente às listagens referentes à ZPE, Sítio e RNET, nas situações em que não é possível apresentar dados específicos da UG.

O elenco das espécies, comprovadas ou potencialmente existentes, e o seu estatuto de conservação encontram-se no Anexo II. A sua importância, para além da diversidade evidente, reside na ocorrência confirmada de 28 espécies de aves do Anexo I da Directiva 2006/105/CE, quatro espécies de aves confirmadas em perigo e 14 espécies com o estatuto vulnerável e a presença de lontra e rato de Cabrera do Anexo II.

5.5.1 Mamofauna

A destruição ou fragmentação de habitat e as alterações climáticas representam dos impactos mais referidos pela comunidade científica como sendo as maiores ameaças à sobrevivência das espécies selvagens de mamíferos, não apenas a nível nacional como a nível mundial. São diversos os exemplos de espécies de mamíferos que se encontram atualmente em declínio acentuado, colocando em causa outras espécies selvagens, sendo um dos principais exemplos o coelho-bravo que, com o acentuado declínio populacional a nível europeu, coloca em causa a sobrevivência de espécies como o lince ibérico, a águia imperial ou a águia de Bonelli. Os mamíferos representam um papel crucial na manutenção da diversidade e do funcionamento saudável dos ecossistemas, pelo seu duplo papel como presas e predadores. Numa área onde ocorrem várias espécies de aves de rapina com estatuto de conservação, é importante manter populações adequadas de presas que promovam a sustentabilidade das populações dessas aves. Os predadores, por seu lado, são importantes no controlo e manutenção de populações saudáveis de presas, não permitindo sobrepopulações de espécies indesejáveis e eliminando os indivíduos menos saudáveis e aptos. Por outro lado, a sua presença pode contribuir para a redução de densidades populacionais de outros carnívoros que se vejam forçados, por competição espacial, a reduzir a sua área territorial e consequentemente, as suas densidades. Contribuem ainda para a qualidade, conservação e regeneração da flora, não só por serem dispersores de sementes como também por controlar as populações de roedores, minimizando desta forma o impacto negativo que estes possam causar em plantas muito jovens.

Para identificar estratégias de gestão adequadas que conduzam ao desejado equilíbrio, é necessário conhecer os valores naturais ocorrentes na área, respetivas prioridades de conservação e de que forma são afetados ou beneficiados pelas atividades desenvolvidas ao seu redor. Foi neste sentido que entre 2007 e 2010 se procedeu ao estabelecimento da situação de referência da comunidade de mamíferos na Companhia das Lezírias, mais propriamente na Charneca do Infantado, e da sua relação com as atividades agroflorestais, usos de solo e pastoreio, tendo sido inventariados pequenos mamíferos, lagomorfos, artiodáctilos e carnívoros. Os trabalhos realizados durante esse período permitiram comprovar a presença de uma elevada diversidade de mamíferos que apresentam, no entanto, padrões de distribuição e níveis de abundância heterogêneos em função da composição e estrutura da paisagem e da intensidade de pastoreio. As menores diversidades e abundâncias foram detetadas nas áreas mais intensamente utilizadas para a criação de gado bovino, as quais representam grandes extensões com reduzido coberto arbustivo e paisagens mais homogêneas. Por outro lado, a maior diversidade e abundância, de mamíferos foi



Companhia das Lezírias

detetada em manchas com maior variedade de cobertos vegetais, ou seja, em paisagens mais heterogêneas, bem como naquelas que apresentam maior densidade de linhas de água. Aparentemente, estes elementos da paisagem exercem um efeito de mitigação dos impactes do pastoreio ao proporcionarem refúgio numa matriz altamente intervencionada. Este efeito pode ser observado na figura 1, obtida por interpolação espacial dos dados de abundância de todas as espécies de mamíferos identificadas, verificando-se uma distribuição muito heterogénea da riqueza específica, com zonas de elevadas abundâncias (1, 2, 3, e 4) e uma clara associação às linhas de água; e zonas com abundâncias muito reduzidas (A, B e C) que correspondem às áreas de pinhal (A) e às áreas de paisagem mais homogénea (menor diversidade de usos de solo) de montados sem sob coberto (B e C).

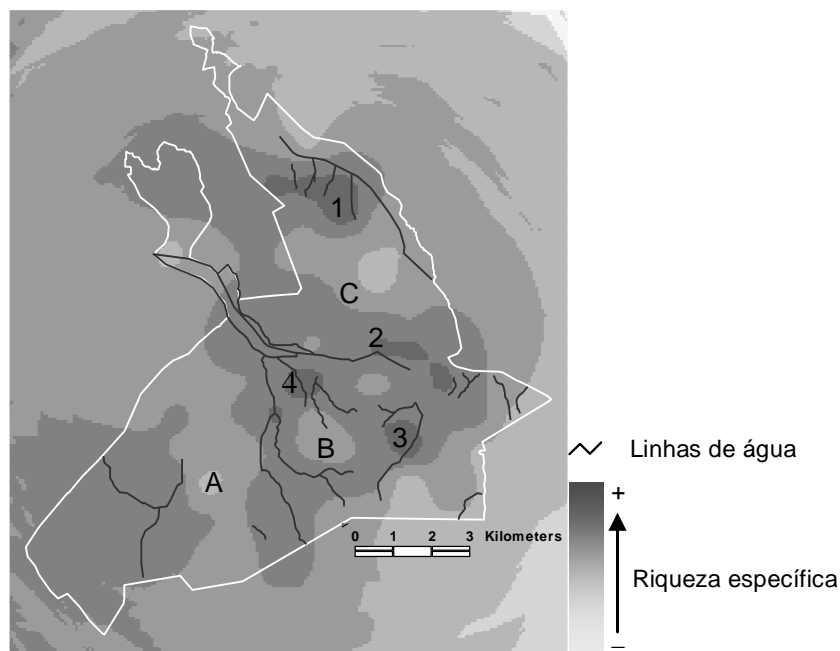


Figura 4 - Mapa da riqueza específica de mamíferos na Charneca do Infantado, obtido por interpolação espacial dos dados de presença de todas as espécies (2010).

Apesar da elevada representatividade da comunidade de mamíferos na Charneca do Infantado (84% das espécies potenciais de ocorrer na área), os níveis de abundância detetados mostraram-se tendencialmente reduzidos sendo que o maior número de presenças assinaladas diz respeito às espécies mais generalistas como sendo a raposa, o texugo, o sacarrabos e javali. As espécies como a doninha, toirão, fuinha e geneta, caracterizadas por apresentarem requisitos ecológicos mais específicos apresentam níveis de abundâncias reduzidos. No que diz respeito ao coelho-bravo, verificou-se um acentuado declínio populacional entre 2007 e 2020, à semelhança do que se tem vindo a verificar a nível europeu. Das 21 espécies inicialmente descritas como ocorrentes na área, três delas apresentam estatuto de conservação: o rato de Cabrera (*Microtus cabreræ*), o toirão (*Mustela putorius*) e o gato-bravo (*Felis silvestris*), ainda que no caso deste último, apenas tenham sido capturados três exemplares de gatos assilvestrados com fenótipo aproximado de gato-bravo que se veio a determinar, por análise genética, serem híbridos, quase puros, o que poderá significar a existência de indivíduos puros na região. Entre 2017 e 2020, duas novas espécies de



Companhia das Lezírias

mamíferos foram dadas como ocorrentes na área, ainda que em densidades populacionais baixas, desconhecendo-se a sua distribuição na área: o gamo e o esquilo-vermelho.

Das potenciais ordens de mamíferos descritas como ocorrentes na área, foi possível confirmar a presença de todas, num total de 23 espécies:

- *Erinaceomorpha*: ouriço-cacheiro;
- *Soricomorpha*: musaranho-de-dentes-brancos; musaranho-anão-de-dentes-brancos; toupeira;
- *Lagomorpha*: coelho-bravo; lebre;
- *Rodentia*: rato-do-campo; rato-das-hortas; ratazana; rato de Cabrera; rato-cego; esquilo-vermelho
- *Carnivora*: raposa; doninha; toirão; fuinha; texugo; lontra; geneta; sacarrabos; gato-bravo;
- *Artiodactyla*: javali; gamo.

Com uma gestão florestal certificada desde 2010, a CL promove uma exploração sustentável, permitindo que a floresta funcione como suporte a habitats e muitas espécies de fauna de interesse de conservação, justificando desta forma a classificação de uma área florestal considerável como Zona de Proteção Especial e a sua inclusão no Sítio da rede Natura 2000 (cerca de 5000ha). Desta gestão resultou a criação de uma rede de conectividade na Charneca do Infantado procurando estabelecer um corredor ecológico, através da plantação de um conjunto de sebes vivas (estabelecido em 2011), do restauro ecológico das ribeiras de Vale Zebro (iniciado em 2009), Alila (2011) e Lentisqueira (2013) e da exclusão ao pastoreio na ribeira de Vale Cobrão (2012), visando melhorar as condições de habitat disponível com o principal propósito de maximizar a utilização de estruturas naturais com potencial 'efeito de fonte' para as restantes áreas, fomentando o fluxo genético entre populações e consequentemente a sua persistência a longo prazo. O corredor ecológico, com uma extensão de 17 km, possibilita o movimento de animais entre manchas isoladas de habitat adequado e providencia, por si só e para algumas espécies, condições básicas para alimentação, reprodução e refúgio. As ações de monitorização anuais do corredor ecológico, revelam a sua eficácia, sendo correto afirmar que a sua implementação tem vindo a exercer um efeito positivo na comunidade de mamíferos ocorrentes na Charneca do Infantado, sendo este efeito mais visível nos pequenos mamíferos (roedores e insectívoros) e em espécies como a geneta.

As diferentes metodologias aplicadas permitiram elaborar, para cada uma das espécies inventariadas, um mapa de presenças tendo como unidade base a quadrícula 1x1 do sistema de projeção GAUSS, tendo sido ainda possível determinar o seu estatuto na Charneca do Infantado, como a seguir se apresenta de forma resumida.

Ouriço-cacheiro (*Erinaceus europaeus*):

Pequeno mamífero insectívoro de abundância reduzida e localizada relacionada com zonas abertas com estrato herbáceo abundante, como as áreas agrícolas e as zonas de montado sem matos, tendo sido capturados dois exemplares nas áreas de montado sem sub-coberto, pelo que é considerada uma espécie localmente pouco abundante. A nível nacional é uma espécie abundante e de distribuição generalizada, com estatuto de Pouco Preocupante.

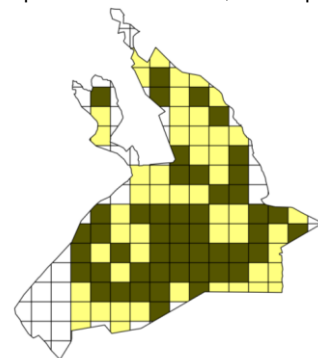


Figura 5 - Mapa de presenças do Ouriço-cacheiro



Companhia das Lezírias

Musaranho-de-dentes-brancos (*Crocidura russula*)

Pequeno mamífero insectívoro mais frequente na proximidade de linhas de água e em áreas de matos densos e bem desenvolvidos. As abundâncias mais reduzidas foram detetadas em áreas intensamente pastoreadas independentemente da presença ou ausência de pequenas bolsas de matos. De um modo geral, quer relativamente à área de ocorrência quer em função da abundância, a situação desta espécie na Charneca do Infantado reflete a realidade a nível nacional, onde está presente na generalidade do território e é classificada como espécie Pouco Preocupante.

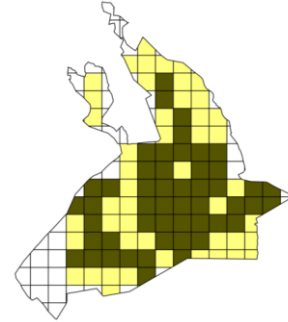


Figura 6 - Mapa de presenças do Musaranho-de-dentes-brancos

Musaranho-anão-de-dentes-brancos (*Suncus etruscus*)

Trata-se do menor mamífero europeu. A presença da espécie na Charneca foi inicialmente confirmada a partir da análise de regurgitações de coruja-das-torres tendo sido detetada em dois dos quatro locais onde foram recolhidas amostras. O reduzido número de indivíduos detetado nas regurgitações e a captura de apenas um indivíduo nas sessões de armadilhagem parecem indicar uma situação de raridade, mas o efeito de amostragem (função do tipo de armadilhas usado) não deve ser negligenciado. O desconhecimento da sua real situação na área sugere como essencial uma amostragem direcionada para a avaliação do seu estatuto local. A nível nacional encontra-se classificada com espécie Pouco Preocupante.

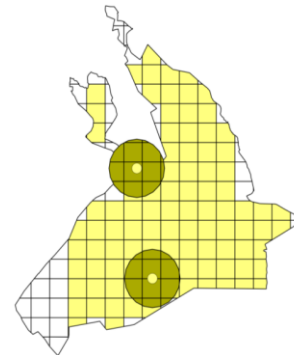


Figura 7 - Mapa de presenças do Musaranho-anão-de-dentes-brancos

Toupeira (*Talpa occidentalis*)

Pequeno mamífero insectívoro. As suas galerias e montículos de terra podem ser facilmente encontrados em zonas de montado sem matos, mas dada a sua potencial partilha com o rato-cego e a ausência de um número significativo de capturas, o estatuto da espécie na Charneca do Infantado é indeterminado, tornando essencial uma amostragem direcionada para a avaliação do seu estatuto local, tanto mais que se trata de uma espécie endémica da Península Ibérica. A sua presença foi, no entanto, confirmada através da ocorrência ocasional em regurgitações de coruja-das-torres e por captura accidental. A nível nacional dispõe do estatuto de espécie Pouco Preocupante.

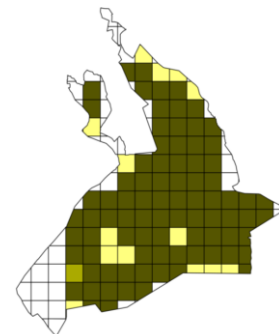
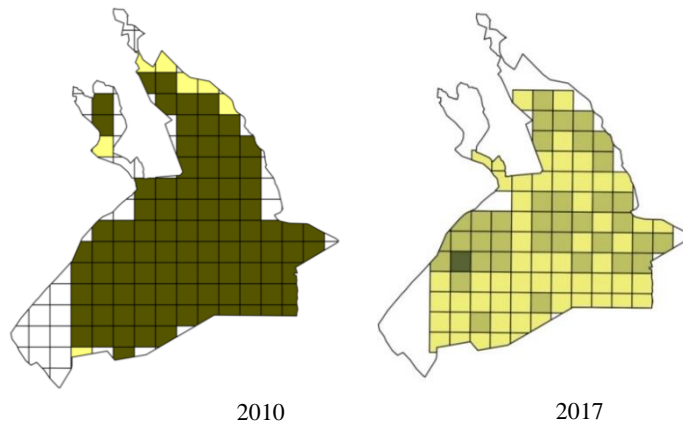


Figura 8 - Mapa de presenças da Toupeira



Companhia das Lezírias



Coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*)

Figura 9 - Mapa de presenças do Coelho-bravo em 2010 e 2017

Lagomorfo de pequena dimensão com uma distribuição muito heterogénea, com locais de elevada abundância e outros em que se encontra praticamente ausente, revelando uma elevada instabilidade populacional resultante de eventos frequentes de doença (mixomatose e/ou febre hemorrágica viral). A população de coelho-bravo sofreu um acentuado declínio entre 2009 e 2017, encontrando-se atualmente a apresentar evidências de aumento gradual, fruto de um plano de ação que contempla a instalação de cercados de reprodução, comedouros e marouços (tocas artificiais construídas com troncos) e ações de translocação. Tal como em território nacional, onde está classificada como Quase Ameaçada, a espécie merece uma atenção particular devido ao seu papel crucial nos ecossistemas (quadrículas a amarelo indicam ausência da espécie; a verde-claro estão assinaladas as quadrículas com níveis de abundância reduzidos e a verde-escuro, quadrículas com elevada abundância).

Lebre (*Lepus granatensis*)

Lagomorfo de pequena dimensão com uma distribuição heterogénea e níveis de abundância variáveis, sendo localmente abundante em zonas com diversidade do estrato arbustivo e preferência por zonas sem matos e reduzidas pressões de pastoreio. Espécie endémica da Península Ibérica tem o estatuto de espécie Pouco Preocupante que traduz a situação observada na Charneca.

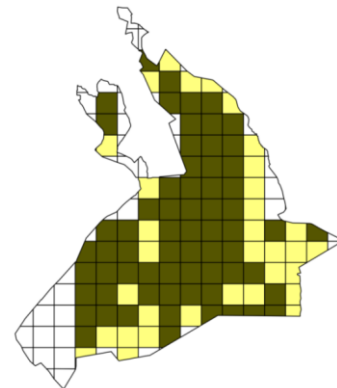


Figura 10 - Mapa de presenças da Lebre

Rato de Cabrera (*Microtus cabrerae*)

Pequeno mamífero roedor localmente abundante, surgindo em montados sem matos, com uma distribuição heterogénea associada a linhas de escorrência de água ou a locais com elevada humidade do solo, e onde não se encontre gado bovino. As práticas agrícolas e o pastoreio representam as maiores ameaças para esta espécie que abandona as áreas pastoreadas voltando a ocupá-las apenas quando o gado é retirado. As áreas permanentemente excluídas ao pastoreio são

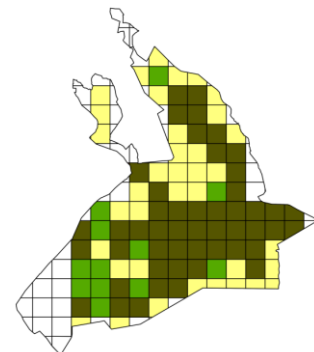


Figura 11 - Mapa de presenças do Rato de Cabrera



Companhia das Lezírias

muito rapidamente colonizadas, mantendo-se as colónias ativas ao longo de todo o ano. As elevadas abundâncias encontradas na Charneca não refletem a realidade nacional onde a distribuição da espécie se apresenta como muito fragmentada e em abundâncias moderadas, razão pela qual a espécie tem o estatuto de espécie Vulnerável. Perante o declínio populacional observado a nível nacional, a Charneca assume uma elevada importância para a elaboração e implementação de um plano de ação desta espécie endémica da Península Ibérica (verde-escuro – presente; amarelo – não detetada; verde-claro – inativa).

Rato-cego (*Microtus lusitanicus*)

Pequeno mamífero roedor desconhecendo-se em detalhe a sua distribuição na Charneca do Infantado pelo reduzido número de capturas efetuado e pela semelhança dos indícios de presença relativamente à toupeira. Contudo, a elevada frequência de ocorrência em regurgitações de coruja-das-torres, recolhidas em quatro pontos dispersos pela Charneca, indicia que a situação desta espécie, endémica na Europa, se assemelha à observada no território nacional, onde ocupa o norte e centro e beneficia do estatuto de espécie Pouco Preocupante (verde-escuro – presente; amarelo – não detetada; verde-claro – captura).

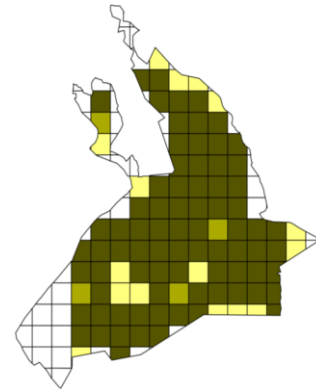


Figura 12 - Mapa de presenças do Rato-cego

Rato-do-campo (*Apodemus sylvaticus*)

Pequeno mamífero roedor com distribuição generalizada e elevadas abundâncias, em particular nos locais com matos desenvolvidos. As áreas mais intensivamente pastoreadas apresentam abundâncias mais reduzidas, sendo de algum modo compensadas pela existência de pequenas manchas de matos, ainda que de baixa densidade. Nesta perspetiva, o estudo das áreas de ecótono (fronteira) entre zonas pastoreadas e não pastoreadas poderiam oferecer informação relevante para a gestão da espécie. A situação na Charneca reflete a realidade a nível nacional onde a espécie se encontra bem representada na generalidade do país, beneficiando do estatuto de Pouco Preocupante

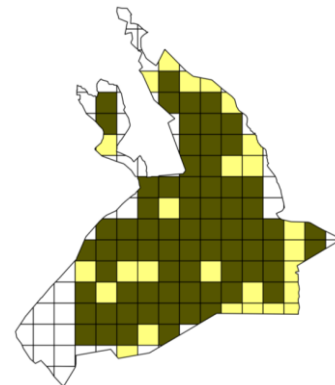


Figura 13 - Mapa de presenças do Rato-do-campo

Ratazana (*Rattus norvegicus*)

É o maior roedor da fauna portuguesa. Embora em reduzida abundância na área, encontra-se associada a locais com presença de água como zonas ripícolas e valas de arrozais, sendo menos frequente em áreas de agricultura de regadio. Não foram capturados exemplares desta espécie em áreas de montado, com ou sem pastoreio, zonas de matos ou pinhais. A sua reduzida abundância na área não reflete a situação nacional onde se apresenta amplamente distribuída beneficiando como tal do estatuto de Pouco Preocupante

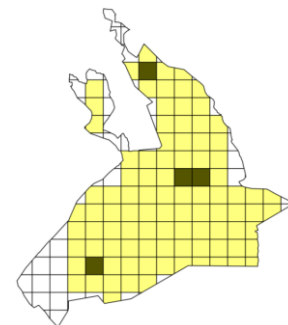


Figura 14 - Mapa de presenças da Ratazana



Companhia das Lezírias

Rato-das-hortas (*Mus spretus*)

Pequeno mamífero roedor distribuído um pouco por toda a área com exceção dos pinhais e das parcelas com maior intensidade de pastoreio. A distribuição generalizada e nível de abundância, de moderado a elevado, refletem a situação nacional desta espécie que ocorre em todo o território nacional sendo uma das espécies mais comuns e abundantes, logo com estatuto Pouco Preocupante (verde-escuro – presente; amarelo – não detetada; verde-claro – captura).

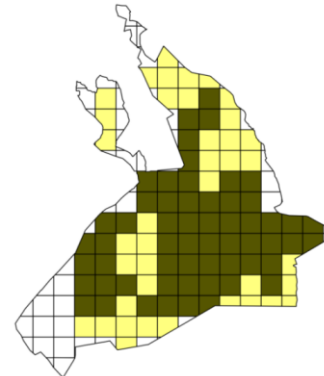


Figura 15 - Mapa de presenças do Rato-das-hortas

Raposa (*Vulpes vulpes*)

Canídeo de médio porte que apresenta uma distribuição generalizada, sendo os seus indícios encontrados abundantemente em todos os habitats. Trata-se da espécie de carnívoro mais abundante na área refletindo a sua situação a realidade nacional, onde se encontra bem representada possuindo o estatuto de Pouco Preocupante

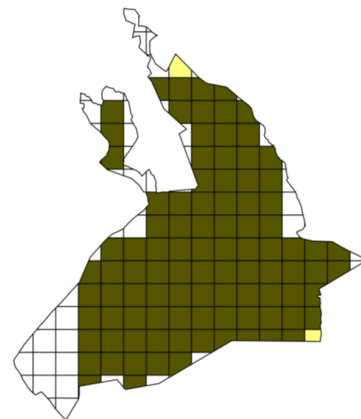


Figura 16 - Mapa de presenças da Raposa

Doninha (*Mustela nivalis*)

Mais pequeno carnívoro existente em Portugal e no Mundo apresentando na Charneca do Infantado uma distribuição muito heterogénea e reduzidos índices de abundância. No decorrer das campanhas de armadilhagem de pequenos mamíferos, que abrangeram toda a área de estudo, apenas foram capturados dois exemplares, ambos na área de produção agrícola sob pivot de irrigação. Esta espécie é classificada a nível nacional como espécie Pouco Preocupante.

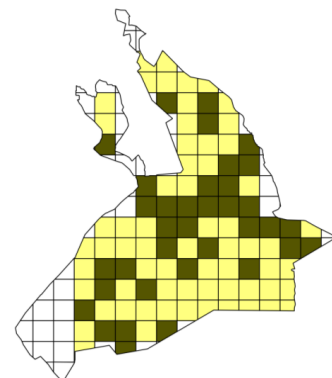


Figura 17 - Mapa de presenças da Doninha



Companhia das Lezírias

Toirão (*Mustela putorius*)

Parente silvestre do furão, é um pequeno mustelídeo muito esquivo, de difícil observação, pelo que a informação disponível acerca da distribuição, abundância e tendência populacional é escassa, sendo o seu estatuto nacional de Informação Insuficiente. A mesma situação é observada na Charneca onde, apesar do elevado esforço de amostragem, não foi possível reunir um conjunto de observações robusto, levando a supor uma situação de raridade e uma preocupação em termos de conservação.

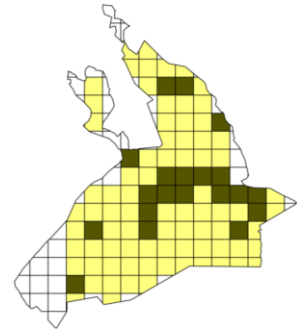


Figura 18 - Mapa de presenças do Toirão

Fuinha (*Martes foina*)

Mustelídeo de médio porte que apesar de apresentar uma distribuição aparentemente regular na Charneca, mostra preferência por zonas de matos densos e vegetação ripícola bem conservada e a sua abundância é bastante reduzida sendo muito esporadicamente observada ou fotografada, tal como os seus indícios de presença. Esta situação contraria a observada a nível nacional onde a espécie se encontra em elevada abundância em ecossistemas similares e possui o estatuto de Pouco Preocupante.

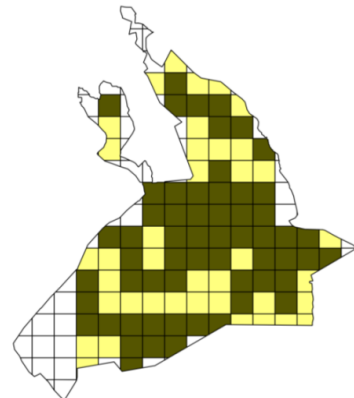


Figura 19 - Mapa de presenças da Fuinha

Texugo (*Meles meles*)

Mustelídeo de médio porte com presenças detetadas na generalidade da área de estudo, sendo encontradas evidências da sua presença, em aparente abundância, em quase todos os habitats disponíveis, o que corresponde ao seu estatuto nacional de espécie Pouco Preocupante.

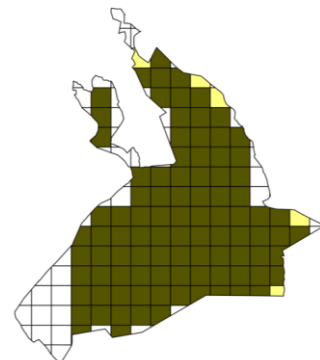


Figura 20 - Mapa de presenças do Texugo



Companhia das Lezírias

Lontra (*Lutra lutra*)

É o maior mustelídeo presente na área. A sua distribuição surge associada à presença de corpos e massas de água onde aparenta uma relativa abundância, o que facilita a observação dos seus indícios, nomeadamente nos pauis, embora já tenha sido observada em pleno montado. Esta situação reflete a realidade nacional onde a espécie beneficia do estatuto de Pouco Preocupante, contrastando com a situação em muitos outros países europeus pese embora a recente história de recuperação da espécie que enfrentou o declínio em grande parte da sua área de distribuição primitiva.

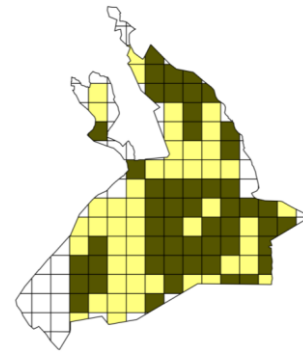


Figura 21 - Mapa de presenças da Lontra

Geneta (*Genetta genetta*)

Também conhecida por gineto ou gato-toirão, é um viverrídeo de origem africana, ocupando zonas com coberto arbóreo e diversidade e abundância de matos, apresenta uma distribuição heterogénea que reflecte a preferência pelas linhas de água bem conservadas. Nos últimos anos observou-se uma evolução positiva da abundância da espécie, com um aumento considerável do número de indícios de presença detectados e do número de locais de ocorrência da espécie. Atualmente, a situação na Charneca reflecte a situação a nível nacional na qual a espécie se encontra bem representada em todo o território, com o estatuto de Pouco Preocupante.

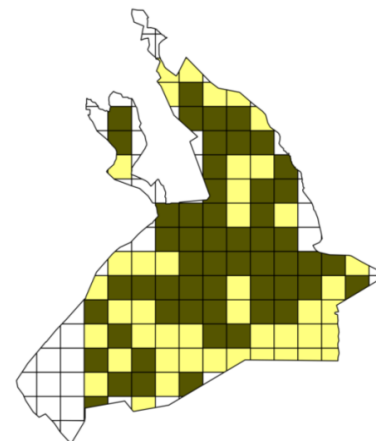


Figura 22 - Mapa de presenças da Geneta

Sacarrabos (*Herpestes ichneumon*)

Herpestídeo africano introduzido há mais de 1000 anos pelos árabes na Península Ibérica (Detry et al., 2011) ocupa a generalidade dos habitats sem preferência aparente, apresentando uma distribuição regular e abundância aparentemente elevada, o que reflecte a situação nacional em que está classificada como espécie cinegética. Dada a sua apetência pelo coelho, é extensivamente abatido em zonas de caça como medida de correção da densidade de predadores. Embora esta prática tenha sido abandonada na Companhia das Lezírias não se verificou um incremento significativo nas

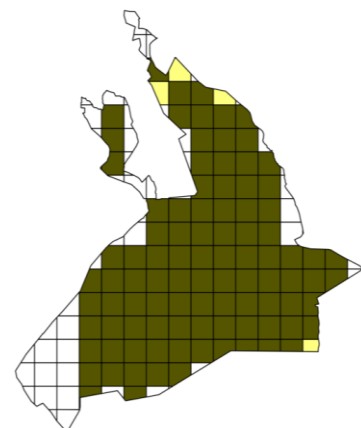


Figura 23 - Mapa de presenças do Sacarrabos



Companhia das Lezírias

abundâncias de sacarrabos na área ou um decréscimo das populações de coelho.

Gato-bravo (*Felis silvestris*)

Também conhecido como gato-selvagem ou gato-montês, é um felídeo semelhante ao gato doméstico. Apesar de a Charneca apresentar ainda locais com condições de habitat favoráveis à sua ocorrência, a presença da espécie não foi ainda confirmada pese embora tenham sido encontrados indícios suscetíveis de pertencer a esta espécie (excrementos) e ter sido confirmada a existência de híbridos quer através de registos fotográficos (morfologia) quer de capturas que permitiram a confirmação genética (híbridos de primeira geração). A presumível raridade da espécie (localmente ou em áreas próximas), a instabilidade da população de coelho-bravo e a hibridação com o gato doméstico, representam as maiores ameaças à conservação do gato-bravo já que pode levar à extinção deste como espécie geneticamente distinta. Esta é também a situação a nível nacional onde está documentada a regressão da espécie, atualmente classificada como Vulnerável (verde-escuro – presente; amarelo – não detetada; verde-claro – captura).

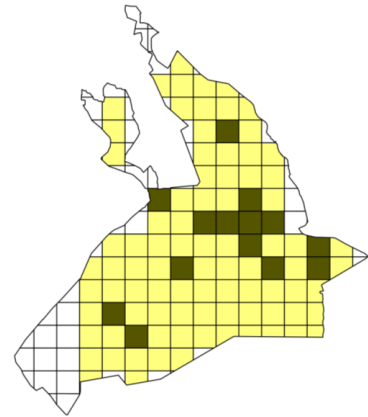


Figura 24 - Mapa de presenças do Gato-bravo

Javali (*Sus scrofa*)

Único artiodáctilo presente na Companhia das Lezírias ausente da Charneca na década de 90 apresenta hoje uma distribuição generalizada e uma abundância elevada, sendo fácil encontrar os seus sinais de presença (fossados, camas, chafurdos e árvores enlameadas) por toda a área. As suas abundâncias refletem a realidade Nacional onde esta espécie ocupa a generalidade do território sendo considerada espécie cinegética e apresentando um estatuto de espécie Pouco Preocupante.

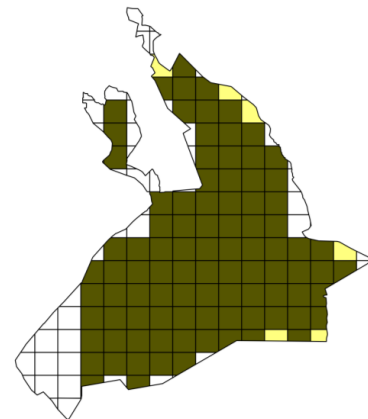


Figura 25 - Mapa de presenças do javali

Gamo (*Dama dama*)

O gamo é um cervídeo que possui uma dimensão intermédia entre o veado e o corço não estando descritas populações silvestres, em Portugal, para além de alguns grupos dispersos que fugiram de parques ou áreas de caça. Esta espécie encontra-se geralmente associada a zonas de pinhal ou de montado, intercaladas por matagais ou em



Companhia das Lezírias

áreas com pasto desenvolvido que lhe forneça alimento. A nível nacional apresenta o estatuto de Pouco preocupante, sendo necessários mais estudos na Companhia das Lezírias para poder estabelecer a sua área de distribuição.

Esquilo (*Scuirus vulgaris*)

O esquilo vermelho, extinto em Portugal desde o XVI, tem vindo naturalmente a recolonizar o país a partir de populações vindas da Galiza. O efeito dos grandes incêndios de 2017, veio acelerar o processo de expansão do esquilo vermelho em Portugal, podendo já ser encontrado até à serra de Grândola. Na Charneca do Infantado, foram já identificados cinco indivíduos em cinco áreas diferentes, tendo sido o primeiro avistado em 2020. O estatuto de conservação desta espécie, em Portugal é atualmente de Quase ameaçada, ainda que possa sofrer alterações com a atualização do Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. A sua distribuição e abundâncias na CL são ainda desconhecidas, sendo necessários mais estudos para poder estabelecer a sua área de distribuição.

Morcegos

As características ecológicas dos morcegos, nomeadamente a sua atividade noturna, vocalizações não audíveis (ecolocalização) e grande capacidade de voo, condicionam muitas vezes a amostragem deste grupo. As ocorrências confirmadas até à data na Companhia das Lezírias são assim baseadas em amostragem acústica de ultrassons. Este tipo de amostragem tem algumas limitações, e por vezes não é possível distinguir espécies com vocalizações muito semelhantes, sendo estas identificadas em pares de espécies ou até ao género. Assim, têm sido regularmente registadas na Companhia das Lezírias, pelo menos oito espécies morcegos ao longo da última década. As espécies mais abundantes pertencem ao género *Pipistrellus*, o morcego-anão (*Pipistrellus pipistrellus*), o morcego-pigmeu (*Pipistrellus pygmaeus*) e o morcego de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*). Estas são espécies não ameaçadas, maioritariamente fissurícolas e generalistas no seu uso do habitat. Ocorrem em áreas agrícolas, bosques, floresta de resinosas, zonas urbanas e periurbanas e galerias ripícolas. Espécies com carácter mais florestal como os morcegos-arborícolas (*Nyctalus* spp.) e o morcego-negro (*Barbastella barbastellus*), e espécies generalistas que caçam na orla da vegetação como os morcegos-hortelão (*Eptesicus* spp.) também surgem regularmente. O morcego-rabudo (*Tadarida teniotis*) foi detetado com mais frequência recentemente. Esta é uma espécie generalista que caça em voo a grandes altitudes. Alimenta-se numa variedade de habitats, preferencialmente acima de zonas florestais e olivais. Espécies florestais menos detetáveis e menos comuns foram também registadas, como espécies do género *Plecotus*, os morcegos-orelhudos, e do género *Myotis* que engloba muitas espécies com diferentes usos do habitat. No elenco das espécies presentes na Companhia, muitas têm estatuto de conservação Pouco ou Não preocupante, e outras ainda não possuem estatuto de conservação por a informação a nível nacional ser insuficiente para permitir avaliação. Contudo, várias espécies do género *Myotis* estão classificadas como Vulnerável ou Em perigo. As maiores ameaças a estas espécies são a perda e fragmentação do habitat e a destruição ou perturbação de abrigos.

5.5.2 Avifauna

Com o objetivo de identificar áreas mais importantes em termos de conservação para a avifauna e com base nas amostragens realizadas entre 2008 e 2012, as espécies de aves foram agrupadas de acordo com a sua relevância para a valorização dos ecossistemas florestais. Cada espécie foi englobada numa de cinco categorias (agrícola, arbustiva, florestal generalista, florestal especialista não prioritária e florestal especialista prioritária), que reflectem um gradiente de especialização florestal. Este gradiente inicia-se em espécies dependentes de etapas basais da sucessão



Companhia das Lezírias

ecológica (espécies agrícolas), evoluindo para as que ocupam etapas intermédias dessa sucessão (espécies arbustivas), finalizando nas espécies que ocorrem preferencialmente em meios florestais. Destas encontramos:

- espécies de amplo espectro de ocorrência, independente do meio florestal (florestais generalistas);
- espécies estritamente florestais e dependentes de singularidades dos povoamentos (florestais especialistas não prioritárias); e
- espécies com interesse para a conservação, estritamente dependentes do meio florestal, dependentes de singularidades dos povoamentos, como idade dos povoamentos, espécie florestal dominante, densidade e diversidade do sobcoberto.

Florestais especialistas (prioritárias)

águia de Bonelli *Hieraaetus fasciatus*
bútio-vespeiro *Pernis apivorus*
águia-cobreira *Circaetus gallicus*
açor *Accipiter gentilis*
ógea *Falco subbuteo*
pica-pau-galego *Dendrocopos minor*
felosa-ibérica *Phylloscopus ibericus*
felosa-de-papo-branco *Phylloscopus bonelli*
rabirruivo-de-testa-branca *Phoenicurus phoenicurus*
picanço-barreteiro *Lanius senator*
bico-grossudo *Coccothraustes coccothraustes*

Florestais especialistas (não prioritárias)

águia-calçada *Hieraaetus pennatus*
rola-brava *Streptopelia turtur*
torcicolo *Jynx torquilla*
pica-pau-malhado *Dendrocopos major*
pica-pau-verde *Picus viridis*
toutinegra-de-barrete *Sylvia atricapilla*
chapim-de-crista *Parus cristatus*
trepadeira-azul *Sitta europaea*
corvo *Corvus corax*
papa-figos *Oriolus oriolus*
pardal-montês *Passer montanus*
pardal-francês *Petronia petronia*
escrevedeira *Emberiza cirrus*

Florestais generalistas

chapim-real *Parus major*
trepadeira-comum *Certhia brachydactyla*
gaio *Garrulus glandarius*

Arbustivas

cariça *Troglodytes troglodytes*
rouxinol *Luscinia megarhynchos*
felosa-poliglota *Hippolais polyglotta*
toutinegra-do-mato *Sylvia undata*

Agrícolas

poupa *Upupa epops*



Companhia das Lezírias

cartaxo *Saxicola torquatus*
picanço-real *Lanius meridionalis*
trigueirão *Emberiza calandra*

As espécies foram associadas aos seus locais de ocorrência, conduzindo à definição de áreas que englobassem locais com uma comunidade de aves homogénea entre si. No total, foram definidas dezanove áreas florestais.

Áreas florestais de conservação prioritária

A definição destas áreas baseou-se em três fatores principais:

- (1) riqueza e abundância de espécies prioritárias;
- (2) diversidade e qualidade de habitat; e
- (3) proximidade a outras áreas importantes.

As espécies prioritárias consideradas foram as definidas como sendo as mais relevantes em termos de conservação no âmbito do processo de certificação florestal da CL. Os critérios para a sua seleção foram:

- a nidificação confirmada ou provável na área de estudo;
- estatuto de conservação desfavorável (EN - Em Perigo, VU - Vulnerável, CR – Criticamente em Perigo segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (LVPT));
- distribuição escassa na Península Ibérica, mas abundância elevada na CL;
- tendência populacional desfavorável a nível europeu;
- endemismo ibero-francomacrobiano.

Além das espécies prioritárias foram selecionadas cinco espécies (carriga, felosa-de-papo-branco, toutinegra-de-barrete, chapim-real e trigueirão) que podem ser usadas como bioindicadoras da gestão realizada nestas áreas florestais. Estas espécies estão associadas a diferentes características dos ambientes florestais, refletindo assim a sua diversidade, maturidade e continuidade.

No total foram identificadas oito áreas florestais de conservação prioritária (Fig. 28). Para cada área caracterizou-se o habitat, destacando algumas singularidades paisagísticas, a comunidade de aves e as tendências de algumas espécies bioindicadoras do estado de conservação da floresta.

Caracterização das áreas florestais de conservação prioritária

a) Pinhal Manso Misto Montinhos/Vale Cabras

Descrição do habitat: área com algum declive, ladeada por várzeas e ribeiras com vegetação ripícola relativamente bem conservada. A espécie arbórea dominante é o pinheiro-manso, o que pela sua singularidade é um fator de valorização no contexto da charneca. O sobreiro é a segunda espécie mais frequente, formando algumas zonas florestais mistas com pinheiro-manso. O subcoberto é disperso, sendo de destacar a ocorrência de uma



Companhia das Lezírias

espécie de tomilho endémica *Thymus capitellatus*. Nas áreas de pinhal maduro dominam os subcobertos de tojo *Ulex* spp., sargaço *Cistus* spp., trovisco *Daphne gnidium* e mato-branco *Halimium* spp.. Nas áreas de montados os subcobertos são em geral menos diversos. Destacamos também, pela sua raridade, as galerias ripícolas bem conservadas que aqui se encontram.

Comunidade de aves (72 espécies): apresenta algumas das mais elevadas densidades de águia-calçada, picanço-barreteiro, pega-azul e pardal-montês. Para além disso, nesta área registaram-se as densidades mais elevadas de casais nidificantes de pisco-de-peito-ruivo, uma espécie que a sul do Tejo apenas nidifica em zonas de microclima relativamente húmido.

Bio-indicadores: a tendência populacional das espécies avaliadas foi bastante distinta das restantes áreas prioritárias. Esta situação não deverá ser alheia ao fogo ocorrido no verão de 2010. A maioria das espécies dependentes da vegetação lenhosa apresentou um declínio populacional acentuado ao longo dos anos em estudo. Apenas o trigueirão – associado à fragmentação florestal – apresentou uma tendência estável.

b) Pinhal do Barbasteio

Descrição do habitat: das áreas selecionadas, esta é uma das mais homogéneas, sendo composta essencialmente por pinhal-bravo maduro e sobcoberto denso. Um dos elementos paisagísticos a destacar consiste num fragmento de vegetação mais diversificada na orla nordeste. A flora arbustiva é dominada por tojos, sargaços, troviscos e matos-brancos. Toda a envoltória do pinhal consiste em montado de sobreiro, havendo alguma sobreposição das duas espécies nas zonas de orla.

Comunidade de aves: a sua dimensão condiciona largamente a existência de uma comunidade muito rica (53 espécies). Contudo, esta área destaca-se pela habitual ocorrência de algumas espécies pouco frequentes na charneca e na generalidade do território nacional: o torcicolo e a ógea. Para além disso, surge como uma área refúgio para o bico-grossudo, chapim-de-poupa e a felosinha-ibérica, ausentes de boa parte da zona florestal entre o paul de Belmonte e o paul das Lavouras.

Bio-indicadores: a maioria das espécies-alvo apresenta densidades modestas nesta área. Apesar de predominantemente florestal, a sua reduzida dimensão e isolamento pode condicionar as densidades das aves dependentes de plantas lenhosas.

c) Pinhal da Carrasqueira

Descrição do habitat: área composta quase exclusivamente por pinhal-bravo. Este pinhal apresenta uma grande diversidade nas idades e densidades dos talhões, bem como nas diversidades de sob-coberto. Genericamente, a riqueza florística diminui de norte para sul. Na área norte são frequentes os matagais mediterrânicos altos, compostos por lentisco *Phillyrea angustifolia*, murta *Myrtus communis*, aroeira *Pistacia lentiscus* e carrasco *Quercus coccifera*. Pontualmente ocorre o sobreiro ou o endémico zimbro *Juniperus navicularis*. Nas parcelas mais a sul, esta vegetação é muito rara, sendo substituída essencialmente por tojos, sargaços, mato-branco e alecrim *Rosmarinus officinalis*. Destacam-se também as zonas de orla (caminhos florestais entre as parcelas) por aumentarem a diversidade paisagística da área, contribuindo para atrair espécies diferentes do interior da mancha florestal. Concluindo, estes habitats moldam a avifauna em três grupos diferentes: povoamentos antigos, povoamentos jovens e orlas.



Companhia das Lezírias

Comunidade de aves (71 espécies): é uma área singular no contexto da CL para o peto-real e para o corvo. Estas espécies ocorrem regularmente apenas nas parcelas norte de pinheiro maduro, havendo alguns registos ocasionais noutros locais da charneca. Algumas das rapinas com o estatuto mais preocupante na CL ocorrem com frequência nas mesmas parcelas: espécies vulneráveis (açor e ógea) ou quase ameaçadas (águia-calçada e águia cobreira). Desde 2016, foi detetado um casal de Águia de Bonelli nidificante. Ambas as espécies de noctíbios (vulneráveis) ocorrem nesta área. A Carrasqueira é a área mais importante para algumas espécies florestais especialistas com populações concentradas na Europa, como a felosinha-ibérica e o chapim-de-poupa. Ambas estão associadas a povoamentos diversos, a primeira dependente da manutenção de sebes e a segunda de áreas mistas de coníferas e folhosas.

Bioindicadores: trata-se de uma área de produção puramente florestal, resultando em densidades muito baixas para o indicador de produção agrícola, o trigoirão. De entre os restantes indicadores, há a destacar as densidades de carriça e toutinegra-de-barrete. A carriça apresentou densidades elevadas resultantes do contínuo de arbustos rasteiros sob a cortina de pinheiros. Por outro lado, a toutinegra apresentou densidades baixas, com tendência decrescente nos anos em estudo, o que deverá ter resultado da diminuição do ensombramento dos matagais existentes nas parcelas maduras de pinheiro, entretanto cortadas.

d) Montado do Bexiga

Composição do habitat: área dominada por montados com matos que ladeiam ribeiras com galerias ripícolas bem conservadas. Estas constituem o elemento paisagístico mais singular da área e são dominadas por salgueiro *Salix atrocinerea* arbóreo e choupo-negro *Populus nigra*. Na sua maioria os sobreiros surgem misturados com pinheiro-bravo e pontualmente com pinheiro-manso. No subcoberto domina a esteva *Cistus ladanifer*, embora também ocorram tojos, sargaços, urzes *Erica spp./Calluna vulgaris*, alecrim, rosmaninho *Lavandula spp.*, lentisco, murta e silvas *Rubus ulmifolius*.

Comunidade de Aves (50 espécies): esta é uma área com grande potencial para a preservação de várias espécies de aves florestais (águia-calçada, torcicolo, felosa-de-papo-branco e toutinegra-de-barrete), contudo esta situação poderá vir a estar dependente da gestão realizada.

Bioindicadores: apesar de três das espécies selecionadas terem apresentado tendências populacionais positivas, os montados desta área estão particularmente degradados. A baixa intervenção humana ao nível do solo tem possibilitado que localmente carriça e trigoirão tenham visto as suas densidades ampliadas. Contudo, a degradação do montado tem condicionado a manutenção das ainda elevadas densidades de chapim-real – a espécie, de entre as cinco bioindicadoras, mais dependente dos sobreiros na área.

e) Lentisqueira

Descrição do habitat: para além de pinhal-bravo com matos, a área selecionada para conservação prioritária envolve montado pastoreado. As comunidades florísticas dominantes são diferentes entre os dois sistemas, ocorrendo maior diversidade no pinhal onde dominam os tojos, urzes, sargaços e rosmaninhos. Pontualmente surgem algumas aroeiras e lentiscos de porte subarbóreo, bem como sobreiros, o que transmite alguma heterogeneidade ao pinhal.



Companhia das Lezírias

Comunidade de aves (56 espécies): trata-se de uma área relativamente importante para passeriformes (e.g. chapim-de-poupa e carriça) e também para rapinas como a ógea e a águia-calçada. Esta área tem potencial para albergar uma comunidade de aves florestais mais complexa do que a atual, sendo para isso necessário que as práticas de gestão no seu interior e envolvente se mantenham.

Bioindicadores: uma parte importante das espécies indicadoras desta área apresentou tendências positivas ao longo dos anos em estudo. Há a destacar as elevadas densidades de carriça, fruto do extenso subcoberto ao longo de todo o pinhal. Trata-se da única área prioritária onde as densidades de chapim-real aumentaram significativamente, situação que deverá ter tido origem no incremento de locais de reprodução artificiais pela colocação de caixas-ninho.

f) Pinhal do Poceirão do Cunha

Descrição do habitat: o habitat dominante é o pinhal-bravo maduro, na sua maioria misto com sobreiro. Destaca-se a existência de dois bosquetes de montado denso com fragmentos de galeria ripícola bem conservada, composta essencialmente por salgueiros arbóreos. Na área de pinhal, tojos, silvas, esteva e mato-branco dominam o sobcoberto. Genericamente, as áreas de montado possuem maiores densidades de matos, sendo compostos essencialmente por tojos, trovisco, lentisco, sargaço e mato-branco.

Comunidade de aves: a avifauna distingue-se essencialmente entre comunidade florestal e ripícola. A diversidade de habitats desta área contribui para a concentração do maior número de espécies florestais da charneca (75 espécies). O destaque da área é ampliado pela abundância de passeriformes florestais pouco frequentes num contexto nacional. Entre eles estão três espécies dependentes de povoamentos mistos: o rabirruivo-de-testa-branca, o bico-grossudo e a felosa-de-papo-branco. No caso do rabirruivo é igualmente importante a existência de sobreiros adultos com abundante disponibilidade de cavidades para nidificação. O bom estado das orlas florestal/agrícola desta área atrai as maiores densidades de escrevedeira e de rola-brava existentes na charneca, espécies em declínio na Europa. No que diz respeito às rapinas, a área é importante para bútio-vespeiro, águia calçada e águia-cobreira.

Bioindicadores: esta área está protegida de pastoreio ao contrário do acontece em toda a sua envolvente. As espécies indicadoras têm apresentado uma tendência estável ou crescente na área. Destacam-se as densidades elevadas e as tendências crescentes da felosa-de-papo-branco e de trigueirão. A primeira favorecida pela promoção do sobreiro em regime misto com pinheiro-bravo, um habitat relativamente raro na metade ocidental da charneca. Por outro lado, o trigueirão poderá ter sido favorecido pelos sectores vedados ao pastoreio.

g) Malhada Alta

Composição do habitat: trata-se de uma área predominantemente composta por sobreiro, no geral com baixas densidades e reduzido subcoberto, composta por diversos micro-habitats. A diversidade de habitats é um fator importante de valorização da área: pequenas manchas de sobreiral, pinhal-bravo, troços de ribeira com galeria bem conservada e uma pateira com salgueiros arbóreos. O subcoberto dominante é composto por tojos, sargaços e estevas, embora também ocorram trovisco, rosmaninho, mato-branco, murta e medronheiro.



Companhia das Lezírias

Comunidade de aves (71 espécies): esta área é importante não apenas pela sua riqueza de espécies, mas pelo contínuo populacional de bútio-vespeiro, felosa-de-papo-branco, bico grosso e pica-pau-galego entre a área do Poceirão e as zonas florestais de Fonte de Lobo e Silha Medrosa. A existência de pequenas manchas de pinhal-bravo nesta área potencia locais de nidificação para as três primeiras espécies enumeradas.

Bioindicadores: as densidades das espécies-alvo foram relativamente baixas, condicionadas possivelmente pela heterogeneidade espacial dos habitats. É esperado que a longo prazo, a maturação dos sobreiros possibilite o aumento das densidades das espécies florestais.

h) Pinhal de Vale Frades

Composição do habitat: o pinhal de Vale de Frades consiste num povoamento de pinheiro-bravo, equiênio devido à distribuição de diâmetros, com a idade estimada de 61 anos e com 51 ha. Está sujeito ao pastoreio de gado bovino de raça brava, apresentando uma cobertura arbustiva pouco desenvolvida e reduzida regeneração natural. Apresenta, no entanto, manchas com pinheiros-mansos e sobreiros. Encontra-se nas proximidades das grandes áreas abertas de Pancas, na margem esquerda do Sorraia a jusante do Porto Alto.

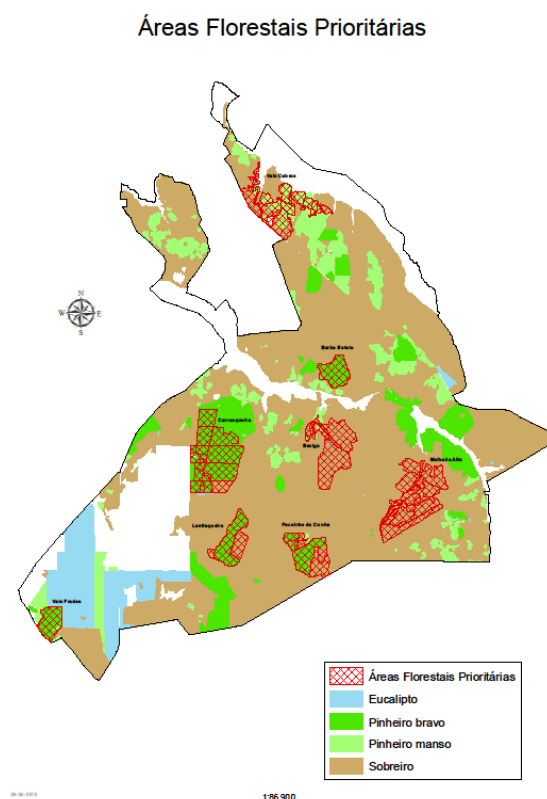


Figura 26 - Áreas Florestais prioritárias

Comunidade de aves: existência de ninho de águia de Bonelli e a confirmação de reprodução em quase todos os anos desde 2008. A Águia de Bonelli (*Aquila fasciatus*) é uma espécie ameaçada, rara e vulnerável, objeto de



Companhia das Lezírias

medidas de conservação especial segundo a Directiva 2009/147/CE, de 30 de Novembro de 2009 relativa à conservação das aves selvagens.

Bioindicadores: a manutenção da reprodução e a saída de juvenis voadores do ninho.

Gestão: o corte do pinhal de Vale Frades (51 ha) estava previsto no PGF (2009) em virtude de este ter chegado ao termo de explorabilidade e por estar fortemente afetado pelo nemátodo do pinheiro. O corte por manchas a realizar, seria executado entre 2010 e 2018, estando previsto cortar 10 ha de dois em dois anos. Tendo sido detetada a presença desta espécie e, sobretudo, a sua nidificação neste pinhal, decidiu-se alterar o plano de corte. O pinhal foi dividido em cinco grandes manchas. Quatro destas iriam sendo cortadas todos os anos e o seu tamanho iria diminuindo. Após uma primeira intervenção e a construção de um segundo ninho noutra local do pinhal, face à diminuição do problema do nemátodo optou-se por adiar os cortes seguintes. Como medidas efetivas de gestão mantêm-se a erradicação do nemátodo, a garantia de tranquilidade entre Dezembro a junho através da execução das operações florestais no período restante e a exclusão da caça aos pombos no pinhal. A monitorização é assegurada pelos vigilantes de natureza da Reserva Natural do Estuário do Tejo.

5.5.3 Plantas Vasculares e Habitats

Em 2011, foi realizado pela SPECO uma primeira avaliação da diversidade das plantas vasculares e habitats na UGF. Foram contabilizadas 335 espécies em 26 locais amostrados, representando 59 famílias (ver anexo III). Em termos de riqueza específica, as áreas de pinhal e montado com estrato arbustivo mais desenvolvido apresentaram maior número de espécies do que as restantes formações. Ainda assim, o local com maior riqueza específica é uma mancha de pinheiro manso muito desenvolvida e antiga com 113 espécies contabilizadas.

Apesar de serem necessários mais estudos (a nível estrutural – diversidade, densidade, cobertura, altura – e em diferentes estações do ano), é possível avançar com algumas conclusões preliminares:

- Verifica-se maior riqueza específica nas áreas menos intervencionadas;
- Foi assinalada, em vários locais da Charneca, a presença das espécies endémicas ou com estatuto de proteção. É exemplo o *Thymus capitellatus*, espécie endémica de Portugal e cujo estatuto exige uma proteção rigorosa. A população desta espécie aparenta estar bem estabelecida e a sua presença foi registada em vários locais da Charneca, sendo este um aspeto positivo para uma espécie cujo futuro está dependente da sua proteção. Também é de destacar a presença de *Ruscus aculeatus*, uma espécie de líliácea que ocorre geralmente em bosques ou matos frescos. Apesar de esta espécie apresentar boas perspetivas de conservação, ela consta do Anexo V da Diretiva Habitats, onde são enumeradas as espécies de interesse comunitário que podem ser alvo de medidas de gestão. De referir ainda o *Ulex australis* subsp. *welwitschianus*, espécie endémica de Portugal. Foi, ainda, detetada a presença da *Centaurea exarata* que é um endemismo ibérico com distribuição restrita ao sudoeste peninsular. Em Portugal, para além deste local, só existem registos recentes de presença no concelho de Grândola. Outras duas espécies interessantes presentes na Charneca são a *Armeria pinifolia* e o *Juniperus navicularis* pois constituem endemismos de Portugal continental, sendo a primeira de localização conhecida bastante restrita. Foi encontrada ainda a espécie *Elatine brochonii*, espécie identificada em Portugal apenas em 2010. Além desta, a presença da



Companhia das Lezírias

espécie *Eryngium galioides* deverá ser confirmada, uma vez que os exemplares observados não o permitiram e se trata de uma espécie rara.

5.5.4 Florestas de alto valor de conservação

A gestão da área florestal da Charneca do Infantado está certificada por uma norma internacional desde 27 de setembro de 2010. Atendendo ao critério nove dessa norma, reconheceu-se a existência de uma floresta de alto valor de conservação (AVC).

Trata-se de uma área onde existe um casal de Águia de Bonelli (*Aquila fasciata*) que conseguiu criar descendência durante três anos seguidos (critério definido pela CL para reconhecimento desse casal como AVC). Segundo os especialistas este casal parece fazer parte de uma “subpopulação” que nidifica em condições não habituais.

Desde que se soube da existência desse casal no local, foram tomadas decisões que vêm a afetar aquilo que seria a gestão normal de um pinhal com aquelas características. Estas medidas que tiveram em consideração a opinião de especialistas têm como objetivo acautelar a existência de condições para o sucesso reprodutivo do casal. Essas medidas que estão plasmadas no documento público “Ações de gestão específicas para a conservação da Águia de Bonelli” são:

- limitar os cortes naquele povoamento às árvores que vão secando, tendo sido postos de parte os cortes sucessivos previstos;
- durante os meses de dezembro a Junho não é realizada qualquer operação florestal na área do pinhal, antecipando-se a recolha da pinha mansa;
- foi estabelecido um acordo com a Zona de Caça Associativa da Herdade de Catapereiro, responsável pela gestão cinegética do local, para que não se realizem atividades cinegéticas no local durante esse mesmo período, zona essa que tem o acesso restrito.

Posteriormente, foi identificada a existência de outro casal com ninhos instalado no pinhal da Carrasqueira (na área do pinhal com pinheiros mais velhos com cerca de 90 anos). Apesar de este casal ainda não ter conseguido ter sucesso reprodutivo em três anos seguidos, as mesmas medidas têm vindo a ser ali aplicadas. Um terceiro casal tem sido avistado na área mais a norte da UGF (Vale Cabras-Montinhos), mas ainda não foi localizado nenhum ninho. Estas duas áreas integram uma rede de custódia para a proteção da espécie na Área Metropolitana de Lisboa no âmbito do projeto LIFE LxAquila de que a CL é parceira.

5.6 Descrição das infraestruturas e de outros usos

A rede viária existente é constituída por mais de 387 km de estradões e caminhos de terra batida que complementa de forma eficiente as três estradas nacionais que cruzam a UG, sendo possível aceder de forma relativamente rápida a qualquer local. Estes caminhos são, na sua rede fundamental, transitáveis por qualquer viatura ligeira e, nos restantes, por viaturas de todo-o-terreno.

A UG encontra-se cercada por vedação existindo diversos locais de acesso através de 21 portões de ferro e três portões elétricos, dois deles dotados de câmaras e todos acionados por cartões magnéticos e remotamente (vd. Carta.16).



Companhia das Lezírias

A maior parte da área florestal da UG é composta por montado de sobreiro pelo que não existe uma rede divisional propriamente dita. Os caminhos e estradões, aliados às faixas de gestão de combustível, acabam por desempenhar, em certa medida, esse papel. Contudo os povoamentos de pinhal bravo possuem rede divisional (vd. Carta.16).

Os guardas dos recursos florestais da CL possuem instalações próprias em dois edifícios localizados no Monte do Bexiga, no centro da UG. Este “monte”, que serve de centro de logística, para além de armazém, possui cozinha e casa de banho, água canalizada e luz elétrica com origem num painel fotovoltaico.

De referir, ainda, o posto de vigia de código 53-04 no Cabeço da Aranha que pertence à Rede Primária Nacional de Postos de Vigia.

Em Catapereiro, no Monte Novo, existe um edifício onde está instalada a “Casa dos Investigadores” que é uma estrutura pensada para o apoio das atividades de investigação.

Existem, ainda, infraestruturas e equipamentos relacionados com a atividade da Companhia, nomeadamente captações de água, parque de máquina, parque da cortiça, sete pivôs de rega, as instalações da báscula, adega e loja do vinho. Na entrada de Catapereiro, existe uma báscula para pesagem de cargas que entram ou saem da UG (vd. Carta 11).

Está, presentemente, em construção junto à báscula um edifício que irá albergar um hospital veterinário universitário para espécies de quinta pertencente à Universidade Lusófona.

Junto à Barragem de Vale Cobrão existe um parque de merendas com mesas e bancos, mas onde não é permitido fazer fogo.

Na UG existem diversos cursos de água, todos de regime torrencial, sendo que a ribeira de Vale Cobrão mantém pegos durante todo o ano. Para além destes pontos de água, foram criadas charcas em vários pontos estratégicos. Pretende-se, juntamente com os cursos de água existentes, constituir uma rede que cubra todo o espaço de forma a assegurar à fauna e ao gado o acesso a este recurso durante todo o ano.

Nas zonas dos Pauls das Lavouras e de Belmonte existem valas de irrigação, pontos de captação de água, motores e canalizações, todos destinados às culturas do arroz. No entanto, o arroz deixou de ser cultivado no Paul das Lavouras em 2021.

Na zona de Braço de Prata, além do edifício onde estão instalados alguns dos serviços administrativos, podemos encontrar as cavalariças e estábulos, o picadeiro, vários paddocks, o Centro de Interpretação da Charneca, um Aldeamento Turístico, um centro de inseminação para equinos, *uma sala de reuniões* e um restaurante.

Nas Cachopas existe um conjunto de infraestruturas, entre *feed-lots*, palheiros, mangas, parques, etc., relacionados com o manejo do gado bovino.

Para além das infraestruturas já referidas é possível encontrar ainda na UG:

- Doze casas habitadas e quatro desabitadas;
- Um centro de engorda desativado;
- Pavilhão de eventos de Arneiro Pereiro desativado;
- Secador de Catapereiro;



Companhia das Lezírias

- Bebedouros e furos;
- Alpendres;
- Depósitos de água;
- Moinho de vento.

5.7 Caracterização das zonas não arborizadas

As zonas não arborizadas da UG dizem respeito sobretudo aos pivôs de Catapereiro, aos campos de arroz, olival e vinha. Existem ainda áreas de pastagem, áreas sociais, áreas de estabulação de gado e a zona da extração de inertes da Mota-Engil desativada e em recuperação, já parcialmente arborizada.

As culturas semeadas nos cerca de 450 ha de pivôs em Catapereiro têm variado de ano para ano. Nas últimas campanhas produziu-se milho, cenoura, batata e ervilha.

A área de arroz na UGF está circunscrita ao Paul de Belmonte. A sua área ascende a cerca de 407 ha, explorados pela Orivárzea, S.A..

A área de olival explorada segundo regime intensivo e super intensivo ronda os 74 ha e concentra-se na zona de Catapereiro. A produção média anual ronda as 350 toneladas.

A vinha ocupa uma área de 146 ha na zona do Catapereiro e é constituída por vinte e quatro castas. A produção média anual de vinho ronda em média os 650 mil litros.

As áreas cultivadas, pelas suas características, são muito procuradas e frequentadas por diversas espécies cinegéticas pois constituem uma fonte de alimento abundante o que por sua vez tem também impacto positivo nas populações de predadores.

A maior parte dos 5.755 ha de pastagens encontram-se nos montados, existindo, contudo, algumas em zonas de baixa aluvionar onde a presença da água próxima da superfície é mais prolongada e onde não existe coberto arbóreo. Estas pastagens permanentes, algumas instaladas e biodiversas, são consociações de várias herbáceas que fornecem alimento não só para o gado, mas também para as populações de lagomorfos e outros herbívoros. A instalação de áreas de pastagem biodiversa que começou em 2000/01 atinge neste momento cerca 2.909 ha.

As áreas sociais existentes podem ser divididas em três grandes grupos: apoio à agropecuária, Braço de Prata e diversos “montes”. No grupo da agropecuária estão incluídas a Adega, o Monte Novo, as Cachopas e Catapereiro e que dizem respeito a infraestrutura de apoio àquelas atividades. Os “montes”, dispersos um pouco por toda a UG, encontram-se na sua maioria desocupados sendo a sua utilização esporádica, exceto nos casos dos montes do Bexiga, Amoreira e Monte Novo.

A sul dos pivôs de Catapereiro, existe uma área de 17,5 ha que esteve sujeita à extração de inertes pela Mota Engil, desativada em 2010. . Esta área viu ser aprovada a alteração do Plano de Recuperação Ambiental e Paisagista (vd. Carta 6) que assume a manutenção de uma lagoa e a reflorestação da área afetada com pinheiro-manso, acompanhados de sargaços e rosmaninhos, para além de freixos, salgueiros e pilriteiros nas zonas mais húmidas. Neste momento a plantação foi efetuada em 9 ha, faltando ainda cerca de 1 ha.



Companhia das Lezírias

5.8 Caracterização das zonas arborizadas

A UG possui uma área arborizada de 8.336 ha, o que corresponde a 80% da sua superfície. É constituída sobretudo por montado de sobreiro e pinhal e as principais funções são a produção e a silvopastorícia. A importância destas funções não é homogénea dentro da UG pois existem áreas onde a principal função é a proteção ou a conservação, para referir apenas algumas.

5.8.1 O sobreiro

As áreas ocupadas por povoamentos onde o sobreiro domina correspondem a 78,4% da área arborizada e a 62,4% da área da UGF. No entanto, estes povoamentos apresentam estruturas bastante variáveis, ocorrendo o sobreiro em densidades, nalguns casos, muito baixas. Desde 1992, que a área de sobreiro foi submetida a um plano de ordenamento que a dividiu em nove folhas e que visava converter estas folhas em áreas com cortiça da mesma idade e com produções semelhantes.

No inventário realizado em 2004, foram definidas para amostragem as áreas úteis. As características e critérios utilizados para a definição dessas áreas foram:

- Dimensão mínima de cinco hectares ou inferior nos casos de manchas contíguas a manchas de área útil;
- O sobreiro está presente e é a espécie dominante;
- Densidade superior a cinco árvores por hectare.

Com base nas áreas úteis e na estimativa da equiproductividade, em 2004 foram definidas outras nove folhas. Em 2020, foi realizado novo inventário do montado. Embora exista alguma correspondência, as folhas atuais não são comparáveis com as de 1992 pois sofreram alterações e os critérios de definição da área útil não são exatamente os mesmos, a saber:

- O sobreiro é a espécie dominante;
- Densidade superior a cinco árvores por hectare;
- Consideradas as manchas com área igual ou superior a 5000m² e largura não inferior a 20m;
- Fotointerpretação feita com base na fotografia aérea de 2016 (Googlemaps).

Na tabela seguinte compara-se a evolução das áreas úteis ao longo dos últimos três inventários.



Companhia das Lezírias

Ano	1991	2004	2020
Área total da UGF(Ha):	11074,10	11074,10	10983,00
Área útil total (Ha):	5309,10	4805,20	4413,00
Varição (Ha):		-503,90	-392,20
Varição (%):		-9,49	-8,16
Varição anual (Ha):		-38,76	-24,51
Varição anual (%):		-0,73	-0,51

Tabela 3 - Áreas úteis de montado 1992, 2004 e 2020

A área útil apurada no inventário de 2020 totaliza 4.413 Ha o que representa uma diminuição de 8,2 % face a 2004 e uma diminuição de 16,9 % face a 1992. Ainda assim, verifica-se um abrandamento dessa diminuição (0,73% ao ano entre 1992 e 2004 e 0,51% ao ano entre 2004 e 2020).

Pedregosidade, erosão, declive, situação fisiográfica, exposição e subcoberto

Com base no inventário de 2020, verifica-se que as áreas onde domina o sobreiro, apresentam solos com uma pedregosidade nula (86% das situações), um declive médio de 3,3 e encontram-se em termos de situação fisiográfica, em planície (70,5%) com uma exposição predominantemente plana (70,8%), e escassos indícios de erosão.

NO	N	NE
0,5	6,5	0,5
O	Plano	E
7,3	70,8	6,2
SO	S	SE
1,1	6,5	0,5

Tabela 4 - Exposição

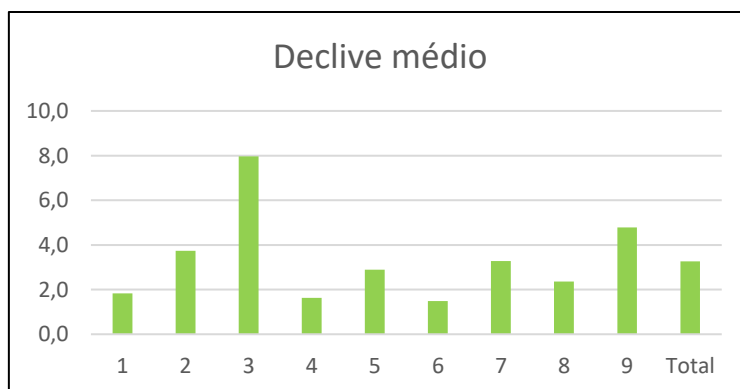


Figura 27 - Declive Médio



Companhia das Lezírias

Relativamente ao subcoberto, de notar a presença de matos em todas as folhas e na maioria das parcelas amostradas, sendo que apenas nas folhas 2 e 5 a maioria das parcelas denota ausência de mato.

	Matos (%)
1	63,4
2	44,4
3	60,0
4	60,0
5	26,2
6	44,2
7	58,3
8	57,6
9	98,0
Total	56,2

Tabela 5 - Presença ou ausência de Matos nas parcelas de inventários medidas

Densidade

Apesar de a maioria dos povoamentos terem características de montado, a exclusão do pastoreio em algumas áreas ao longo dos últimos anos (vd. Carta 18) tem vindo a permitir que estas evoluam para sobreirais, com maior densidade e uma composição estrutural diferente. Os valores de densidade considerados normais em situações de silvopastorícia para a região situam-se entre as 100 e as 120 árvores por hectare⁷.

No inventário de 2004, a fotointerpretação da área de montado de sobreiro permitiu estabelecer quatro classes de densidade. O montado com densidade da classe “Denso” estava presente em 48 % da área total, o “Pouco Denso” em 16 % da área e nos restantes 36 % o sobreiro aparecia “Disperso” e “Muito Disperso”. Ou seja, em 36 % da área, o montado necessitava de ações de adensamento⁶.

Na tabela 6 apresentamos os resultados obtidos no inventário de 2020.



Companhia das Lezírias

	Sb/Ha		Cap (cm)
	em exploração	n/explorados	
Folha 1	54,6	14,5	113,7
Folha 2	60,0	28,0	101,4
Folha 3	51,0	47,3	93,3
Folha 4	73,5	26,1	91,9
Folha 5	57,5	20,5	96,2
Folha 6	75,8	12,6	104,3
Folha 7	64,9	24,6	91,5
Folha 8	63,0	29,4	96,4
Folha 9	62,0	16,9	99,2
Média 2020	62,5	24,4	98,7
Média 2004	67,9	16,7	110

Tabela 6 - Densidade e circunferências à altura do peito das folhas atuais na UG (inventário de 2020), comparadas com o inventário de 2004

Como se pode constatar da tabela anterior, o montado da UG é bastante irregular no que diz respeito à sua densidade sendo esta, de uma forma geral, baixa. A densidade média dos povoamentos de sobreiro é de 87 árvores por hectare de área útil. Em termos médios houve uma diminuição do número de árvores exploradas compensada por um aumento do número de árvores que ainda não entraram em produção, ou seja, verifica-se um ligeiro aumento da densidade se olharmos para o somatório destas duas componentes. A circunferência à altura do peito diminuiu em consonância com o rejuvenescimento já constatado.

Se olharmos para a relação entre as áreas de montado consideradas úteis e as áreas totais de montado, verificamos que existe, em média, uma diferença de 32,8%. Na tabela 7 podemos verificar com mais detalhe quais as folhas onde os povoamentos apresentam maior proporção de áreas abertas.

	Área de montado (Ha)		
	total	útil	%
Folha 1	739	446	60,4
Folha 2	493	344	69,8
Folha 3	883	515	58,3
Folha 4	711	486	68,4
Folha 5	1001	748	74,7
Folha 6	742	519	69,9
Folha 7	691	403	58,3
Folha 8	525	402	76,6
Folha 9	782	550	70,3
Total	6 567	4 413	67,2

Tabela 7 - Áreas totais de montado e de área considerada útil para efeitos de inventário



Companhia das Lezírias

Com base apenas nesta tabela, poder-se-ia dizer que pelo menos 33% da área de montado necessita de ações de adensamento o que significaria uma melhoria face ao anterior inventário. Contudo, esta tabela não tem em conta os sobreiros existentes com dap inferior a 7,5 cm, nem a verdadeira vocação suberícola das manchas com menor densidade.

Caracterização dendrométrica das árvores

Quando encaradas de forma agregada, as variáveis dendrométricas apresentam maior homogeneidade do que a densidade ou a área útil, o que estará relacionado com uma idade próxima da maior parte dos arvoredos da UGF. No entanto, de destacar as folhas 1 e 6, com alturas totais significativamente superiores às demais, sendo que é a folha 2 que apresenta uma altura máxima de descortiçamento superior, logo seguida da folha 1.

Folha	Dap	h total	h bif	h fust	h copa	h max d
1	3,62	85,08	24,91	21,00	31,99	19,05
2	3,23	76,82	26,22	22,53	29,37	20,01
3	2,97	69,68	23,09	19,72	27,09	18,00
4	2,93	80,83	26,45	23,34	29,79	14,65
5	3,06	79,62	26,24	22,58	29,95	16,51
6	3,32	88,29	26,08	22,77	30,06	16,24
7	2,91	74,48	24,68	21,42	31,49	14,39
8	3,07	79,27	25,93	22,75	32,41	18,12
9	3,16	81,51	25,13	22,05	31,42	16,26

Tabela 8 - Principais características dendrométricas das árvores (diâmetro à altura do peito; altura total; altura de bifurcação; altura do fuste; altura da copa; altura máxima de descortiçamento; unid.: decímetro)

Produção e produtividade

A produtividade é, também, bastante heterogénea e foi, em média, de 5,7 arrobos por hectare e por ano (de 2013 a 2021). O valor considerado ótimo para o montado de sobreiro na região situa-se entre as 10 e as 12 arrobos por hectare e por ano, sendo que a nível nacional esse valor cifra-se em 13 arrobos por hectare e por ano⁷. Deve-se, no entanto, levar em linha de conta a juventude de grande parte deste montado e a tipo de exploração feita que é bastante conservadora de forma a diminuir o stress provocado nos sobreiros.

As folhas de 1992 apresentavam variações significativas ao nível da produção de cortiça (intervalo de variação em termos de área total da folha (@/ha): $12,4 < x < 115,4$). A produtividade média referente à área total era de 66 arrobos por hectare de área total (139 arrobos por hectare de área útil).

Constatando que o plano de ordenamento de 1992 não fora cumprido, a CL viu-se obrigada a levar a cabo, em 2004, um novo exercício de ordenamento. Para o efeito, redefiniram-se as nove folhas de 1992. O objetivo foi ter em todos



Companhia das Lezírias

os anos tiragem de cortiça apenas numa das unidades e ter as mesmas a produzir sensivelmente a mesma quantidade.

Unidade	Área total (ha)	Produção (10 ³ @)	Produtividade (@/ha)
Folha 1	2 292,9	75,7	154,7
Folha 2	1 063,8	75,1	196,6
Folha 3	1 825,3	74,1	149,0
Folha 4	1 259,7	75,9	131,4
Folha 5	1 319,1	74,4	96,0
Folha 6	895,5	75,3	152,8
Folha 7	814,2	73,0	146,9
Folha 8	611,4	75,7	146,9
Folha 9	988,2	74,1	128,1
Média	1 1074,1	74,8	144,7

Tabela 9 - Áreas totais, produções e produtividades em termos de área útil das novas unidades de gestão dos povoamentos de sobreiro da UG (reordenamento de 2004)⁹

O objetivo principal é obter vantagens ao nível da gestão e redução nos custos de exploração florestal. Este processo está concluído no que respeita aos acertos a fazer, ainda que apenas as folhas 2 e 5 já tenham sido tiradas por inteiro no mesmo ano. No entanto, as próximas tiragens serão todas em folhas completas. As novas folhas, entretanto constituídas, deveriam apresentar uma produtividade média estimada de 144,7 Ha de arrobas por hectare de área útil e 74,8 arrobas por hectare de área total (tabela 9). Contudo, tem-se verificado que os valores reais têm ficado aquém uma vez que se extraíram, em média, 51,3 arrobas por hectare de área total (de 2013 a 2021). Esta diferença ficará a dever-se, em parte, à mortalidade de sobreiros em produção, mas, ainda mais, a valores históricos de produção pouco precisos e que confundem cortiça no mato com cortiça vendida e esta pesada e cubicada.

Mortalidade e declínio

A mortalidade no montado da UGF é baixa a moderada e está muito relacionada com a ocorrência de anos com períodos prolongados sem precipitação, particularmente no verão.



Companhia das Lezírias

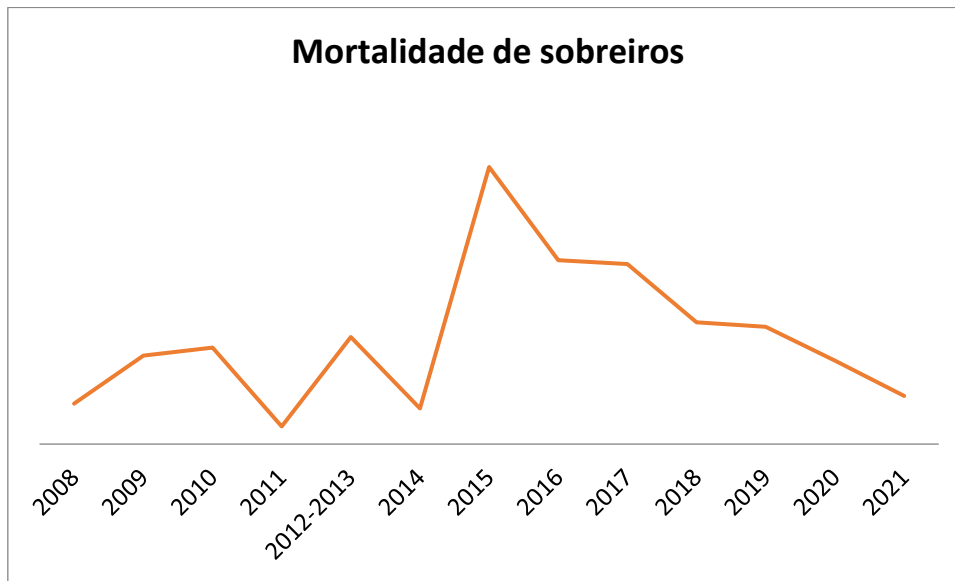


Figura 28 - Mortalidade com base nos pedidos de abate.

O declínio ocorre, sobretudo, no contorno das linhas de água⁷ e poderá, também, estar relacionado com situações de encharcamento, faixas de gestão de combustíveis com grade e com a ocorrência de solos hidromórficos.

Sanidade

O montado da CL está, de uma forma geral, em boas condições sanitárias. Os principais problemas detetados no inventário foram a cobrilha dos ramos e as feridas no entrecasco. A folha que apresenta maior percentagem de árvores com algum problema é a folha seis.

	% árvores				
	com algum problema	em fim de vida	doentes	com cobrilha ramos	com feridas no entrecasco
Folha 1	14,52	2,48	0,50	1,49	7,43
Folha 2	10,02	0,41	0,20	0,41	8,79
Folha 3	14,51	0,85	0,28	1,55	9,30
Folha 4	17,97	1,71	0,37	5,26	10,64
Folha 5	5,84	1,05	0,48	1,72	2,59
Folha 6	23,40	1,53	0,77	7,80	13,30
Folha 7	11,85	1,01	0,43	1,88	8,53
Folha 8	11,86	1,56	1,09	2,03	7,18
Folha 9	16,37	1,30	1,18	1,41	12,49
Total	13,99	1,33	0,60	2,74	8,79

Tabela 10 - Percentagem de árvores com problemas detetados

Relativamente à existência ou não de pragas e doenças, os resultados do inventário evidenciam diferenças notórias entre as diferentes folhas, mas não existem situações preocupantes. Considerou-se estado sanitário “bom” quando



Companhia das Lezírias

menos de um terço das árvores da parcela apresentavam sinais de pragas ou doenças, mas se mais do que dois terços das árvores apresentam sinais de pragas ou doenças e razoável se o número de árvores com pragas ou doenças está entre um e dois terços. Pontualmente, de referir áreas afetadas por carvão do entrecasco. A presença de cobrilha, apesar de generalizada, varia bastante mesmo dentro de cada folha e ao longo do tempo, parecendo estar a diminuir em zonas tradicionalmente muito afetadas.

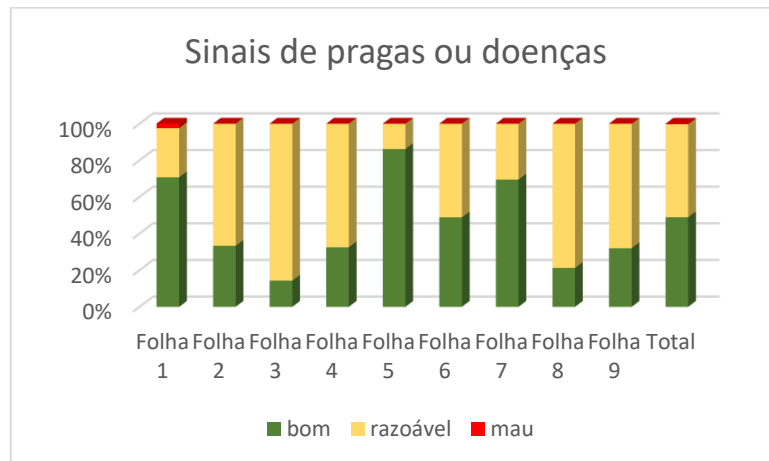


Figura 29 - Sinais de pragas ou doenças

Estrutura e regeneração

Uma análise da estrutura do montado, com base no último inventário, mostra que o arvoredo jovem “a entrar em exploração” é 2,77 vezes o número de árvores em “final de exploração”. Esta situação, configura uma alteração importante e significativa.

Cap (cm)	% de sobreiros				total
	<=30	30<Cap<89	90<Cap<149	Cap>=150	
Folha 1	4,23	29,28	46,74	19,73	567
Folha 2	10,95	33,26	38,95	16,84	475
Folha 3	11,48	43,46	29,94	15,12	688
Folha 4	5,27	46,93	39,27	8,53	797
Folha 5	4,63	10,34	73,60	11,43	1015
Folha 6	2,24	36,84	48,68	12,24	760
Folha 7	5,29	48,99	34,84	10,89	643
Folha 8	4,43	44,26	37,70	13,61	610
Folha 9	4,69	39,29	43,73	12,29	789
Total	5,66	35,89	45,48	12,97	6.344

Tabela 11 – Distribuição dos sobreiros por circunferência à altura do peito

Segundo Oliveira⁷, “A estrutura ótima dos povoamentos com características de baixa densidade será aquela em que a percentagem de arvoredo jovem a entrar em produção é o dobro da percentagem de arvoredo decrépito para



Companhia das Lezírias

assegurar a otimização do uso do solo e a sua sustentabilidade da produção.” Se esta condição está garantida em muitas áreas já retiradas de pastoreio, nas restantes os esforços recentes de proteção da regeneração ainda não satisfazem esta condição.

Quando se olha para cada uma das folhas, verifica-se que, em algumas delas, o número de árvores a “entrar em exploração” ($30 < \text{Cap} < 89$) não é o dobro das “árvores decrépitas” ($\text{Cap} \geq 150$). Na folha 5, esse valor é inferior e nem sequer iguala, mas, esta folha não é uma das folhas com maior percentagem de “árvores decrépitas”. Por exemplo, a folha 1 apresenta o maior valor percentual de “árvores decrépitas” e o segundo valor mais baixo de árvores a “entrar em exploração” ($1,5 \times$ o nº de “árvores decrépitas”).

Para além destas duas folhas e da folha dois onde a percentagem de árvores a “entrar em exploração” é duas vezes o número de “árvores decrépitas”, todas as outras estão acima da estrutura ótima com destaque para as folhas quatro e sete com valores de 5,5 e 4,5 vezes respetivamente.

Anteriormente, olhando para os dados do inventário de 2004, constatava-se que a regeneração não existia em mais de 50% das parcelas amostradas⁷. Esta situação resultava da atividade de silvopastorícia desenvolvida nas zonas de montado e da história agrícola da zona. Ainda que o encabeçamento fosse relativamente baixo e o regime de exploração extensivo, as pastagens eram semeadas⁷, obrigando a mobilizações regulares. O gado bovino também destruiu e/ou consumia uma parte importante da regeneração.

A maior parte dos sobreiros encontra-se em povoamentos puros. Contudo, existem zonas de povoamentos mistos onde os pinheiros, bravo e/ou manso aparecem como segunda espécie⁷. Em todos os pinhais bravos ocorrem numerosos sobreiros no subcoberto, ocorrendo, nalgumas situações a conversão de pinhal em montado por corte dos pinheiros.

Após o inventário de 2020 constata-se uma melhoria desta situação uma vez que, a regeneração com mais de 1 metro de altura, que são sobreiros que já sobreviveram a alguns verões, está presente em 67% das parcelas. Em maior detalhe:

	sem regeneração (%)	com regeneração (%)		
		até 5 árvores	$5 < x < 20$	≥ 20
Folha 1	41,5	64,6	27,1	8,3
Folha 2	48,1	57,1	21,4	21,4
Folha 3	17,1	41,4	36,2	22,4
Folha 4	27,5	58,6	25,9	15,5
Folha 5	44,6	68,1	26,4	5,6
Folha 6	37,2	59,3	35,2	5,6
Folha 7	29,2	60,8	25,5	13,7
Folha 8	21,2	55,8	34,6	9,6
Folha 9	26,0	56,8	39,2	4,1
Total	33,1	58,2	30,9	10,9

Tabela 12 - Presença de regeneração com mais de um metro de altura nas parcelas amostradas no inventário de 2020



Companhia das Lezírias

Esta situação não é alheia ao facto de já terem sido colocados 42 000 protetores metálicos para proteção da ação do gado desde 2007. Para além disso, a alteração na forma de gerir a vegetação espontânea, com conseqüente aumento da matéria orgânica no solo, a exclusão de pastoreio nalgumas áreas e a diminuição do encabeçamento também contribuíram para melhorar as condições de germinação e sobrevivência dos novos sobreiros.

5.8.2 O Pinhal Bravo

O inventário efetuado em 2014 incidiu sobre os principais núcleos de pinheiro-bravo da UG. Nesse levantamento constatou-se a existência de uma área de 999 ha de pinhal bravo distribuídos por catorze pinhais com as características constantes na tabela 9, e cuja alteração relativamente aos doze considerados no inventário de 2007/2008 resulta da autonomização de uma parte da Malhada Alta e consideração do pinhal dos Pobres que tinha sido sujeito a corte raso em 2005. Admite-se que estes valores sofram alterações uma vez que o pinheiro regenera naturalmente em muitas zonas da UG, existindo um conjunto de núcleos de reduzida dimensão em que o mesmo aparece como espécie dominante. Cinco pinhais (Carrasqueira, Experiência, Lentisqueira, Poceirão do Cunha e Fonte de Lobo) apresentam-se aqui divididos por talhões em virtude de serem constituídos por povoamentos com idades muito diferentes.

Pinhal	Área (ha)	Estrutura	Idade (anos)	Composição
Barba esteio	67	irregular	72	Puro
Carrasqueira	23	regular	81	Puro
	45		33	
	258		19	
Carro Quebrado	56	irregular	9	Misto
Experiência	8	regular	33	Puro
	17	regular	9	Puro
Fonte de Lobo	8	irregular	40	Misto
	3	regular	7	Puro
Lentisqueira	54	regular	32	Puro
	9		17	
Malhada Alta	81	irregular	65	Misto
Montinhos	32	regular	25	Puro
Pinhal dos Pobres	56	irregular	10	Misto
Poceirão do Cunha	41	regular	48	Puro
	10		34	
Santo Amaro	110	regular	33	Puro
Silha do Matias	27	regular	25	Puro
Vale de Água	30	irregular	66	Puro
Vale de Frades	45	regular	61	Puro
Outras manchas	22	Regular/Irregular	Várias	Várias
Total	999			

Tabela 13 - Área, estrutura, idade e composição dos pinhais da Companhia das Lezírias, S.A.⁹

Segundo dados recolhidos no inventário de 2014 constata-se que na maioria dos pinhais a estação pertence à 1ª classe de qualidade ($h(50) = 22$ m)⁹.

Verifica-se, também, que a maioria dos pinhais apresentam volumes inferiores aos que seriam de esperar, à exceção dos talhões A do Poceirão do Cunha e B da Lentisqueira^{9,21}.

Apresenta-se de seguida um resumo (vd. tabela 14) com outras variáveis caracterizadoras dos pinhais da UG.



Companhia das Lezírias

	Talhão	N	G	h_{dom}	V	Fw	CA
Barba Esteio	A	111	13	20	102	0,47	53
Carrasqueira	A	75	9,8	21,2	32	0,60	57
	B	220	11,17	16,05	73	0,46	56
	C	426	12	12	54	0,56	51
Carro Quebrado	C	218	8,12	12,66	41	0,75	54
Fonte de Lobo	A	532	14,51	13,98	78	0,35	55
	C	440	5,42	7,48		0,95	54
Experiência	B	184	21	18	146	0,42	48
	C	385	6,12	9,19		0,57	48
Lentisqueira	A	446	16,22	16,66	103	0,31	55
	B	690	17	11	79	0,34	46
Malhada Alta	A	191	7,51	15,53	45	0,66	62
Montinhos	B	459	18,43	16,51	117	0,31	57
Pinhal dos Pobres	C	202	7,24	12,74		0,75	52
Poceirão do Cunha	A	50,38	5,86	18,80	45	0,89	56
	B	133	10,64	16,56	72	0,56	51
Santo Amaro	B	247	14,77	18,56	88	0,39	58
Silha do Matias	B	337	21,06	16,94	139	0,33	54
Vale de Frades	A	113	9,90	18,43	78	0,67	51
Vale d'Água	A	220	10,71	18,12	71	0,46	58

Tabela 14 - Densidades, áreas basais, alturas dominantes, volumes médios, coeficientes de adelgaçamento e Factores de Wilson dos pinhais da UG (N – Número de árvores vivas por hectare (árv/ha); G – Área basal por hectare (m^2/ha); h_{dom} – Altura dominante (m); V – Volume total com casca e sem ceppo por hectare; CA – Coeficiente de adelgaçamento médio; Fw – Factor de Wilson)⁹

Da análise dos valores constantes na tabela deriva uma forte variabilidade nas características dos vários pinhais que decorrem das suas diferentes origens e exploração e, mais recentemente, da incidência do nemátodo do pinheiro.

Podemos verificar que os pinhais não apresentam debilidade mecânica ($Ca > 80$). Há ainda a referir a existência de feridas de resinagem em pinhais mais velhos uma vez que em 1927, a exploração do pinhal passou a incluir a resinagem, atividade que se prolongou até 1992. Isto implica que a secção inferior desses fustes se encontra desvalorizada.

A existência de pinhais com idade acima dos 55 anos, obrigaram a intervenções desde o último inventário em que o volume retirado foi superior ao previsto. A este facto acresceu a necessidade de garantir a sustentabilidade dos pinhais jardinados através da abertura de manchas para aproveitamento da regeneração natural e a baixa densidade de partida dos pinhais existentes que ficou mais clara no presente inventário em que o esforço de amostragem foi reforçado. Assim, em pinhais regulares em que a lotação e o volume estão abaixo do estabelecido pelo modelo silvícola e pela tabela de produção adotada, proceder-se-á a um corte raso antes dos 55 anos com o objetivo de restaurar o quanto antes o potencial produtivo.



Companhia das Lezírias

5.8.3 O Pinheiro-manso

De uma forma geral, o pinheiro-manso aparece disperso e surge espontaneamente, regenerando naturalmente e atingindo grandes dimensões. Embora existam zonas onde domina, aparece muitas vezes como segunda ou terceira espécie. Em 1979, a área de pinheiro-manso contabilizada atingia apenas os 80,4 ha². Em novembro de 1995, foram instalados 38,5 ha de pinheiro-manso na zona da Moita do Ourives e em 1997 foram instalados 28 ha na zona do Estaleiro do Inglês. O conhecimento da mancha de pinheiro-manso na UG tem vindo a aumentar assim como a sua superfície. Atualmente, a área precisa de pinheiro manso - atinge, pelo menos, os 700 ha. Destes, cerca de 300 ha são de plantações sendo os restantes de áreas em que o pinheiro-manso tem origem na regeneração natural e aparece com percentagens variáveis com o sobreiro e o pinheiro-bravo. Os povoamentos e zonas onde existe uma densidade assinalável desta espécie podem ser conferidos na carta de povoamentos florestais (vd. Carta 13).

Bloco	Áreas	Árv/hectare	Idades	Estrutura
Perdiz	26	de 10 a 400	>20	irregular
Vendap+Adega+Cachopas	20	de 30 a 100	>20	irregular
Vale de Frades	11	de 20 a 60	>50	irregular
Catapereiro-plantação	66	100	2	regular
Vinha Velha-plantação	21	100	0	irregular
Arneiro Zebro	13	de 15 a 50	>20	irregular
Roubão-plantação	28	de 100 a 150	27	regular
Baracha	8	de 20 a 30	>50	irregular
Estrada de Braço de Prata	23	de 20 a 30	>50	irregular
Cachopas+Moita do infante	27	de 20 a 30	>50	irregular
Roubão e Braço de Prata	8	de 20 a 65	>50	irregular
Moita d'Ourives - plantação	39	200	21	regular
Montinhos	93	de 10 a 200	>50	irregular
Montinhos-plantação	118	100	0	regular
Portão Belmonte	0,46	de 100 a 150	20<x<30	irregular
Vale de Cabras	21	de 20 a 175	>25	irregular
Arneiro Pereiro+Rib. Vale Cobreão+Raso	19	de 20 a 300	>15	irregular
Estaleiro do Inglês - plantação	28	de 375 a 425	12	regular
Vale d'Água	56	de 20 a 400	>15	irregular
Mijadoiro-plantação	6	100	2	regular
Poçoirão do Cunha	4	de 25 a 45	20<x<35	irregular
Adique+PerdizNE	9	80 a 250	20<x<45	irregular
Fonte de Lobo + N119	49	de 30 a 70	15<x<55	irregular
Malhada Alta	5	de 25 a 35	20	irregular
Outros	1	várias	várias	várias



Companhia das Lezírias

Bloco	Áreas	Árv/hectare	Idades	Estrutura
TOTAL	700			

Tabela 15 - Nome, área, densidade, idades e estrutura dos blocos de pinhal-manso

5.8.4 O Eucalipto

A área total de eucaliptal na UGF ronda os 61 ha e concentra-se na zona do Catapereiro. Corresponde a dois talhões em terceira e quarta rotações, para além de núcleos e cortinas em que as toíças atingiram já o termo de explorabilidade.

5.9 Análise de outros recursos associados à floresta e objeto de exploração

Para além dos produtos principais da floresta (lenho, cortiça e pinhas mansas no caso da UG) existem outros que, direta ou indiretamente, estão a ela associados. No caso da UG, há a referir a caça, a silvopastorícia, a produção de bolota, a lenha de sobro, a estilha, a apicultura, o lazer e o sumidouro de carbono.

5.9.1 Caça

A UG apresenta características interessantes para a exploração de várias espécies cinegética. As principais espécies em causa são o pombo-bravo e o javali, havendo ainda, mas com menor expressão, caçadas à raposa, narcejas, galinholas, rolas, patos, lebre, perdiz-vermelha e coelho-bravo.

A caça ao javali, para além do valor económico direto, constitui uma forma de controlo populacional. Esta espécie que não possui, atualmente, predadores naturais nesta região, gera algum conflito de interesses com a parte de exploração agrícola da UG uma vez que causa estragos nas culturas existentes, particularmente na cultura do milho.

Estando todo o território da UG integrado em zonas de caça concessionadas, a CL apenas gere a Zona de Caça Turística de Roubão, Braço de Prata e Outras com uma área de 8.425,185 ha (vd. Carta 6). A gestão posta em prática visa a sustentabilidade das populações, não só das cinegéticas como das restantes, tendo sempre em atenção os objetivos que justificaram a classificação de grande parte desta área. Ainda assim, a atividade cinegética constitui uma interessante fonte de receitas para a Companhia, dando-a a conhecer a um conjunto muito apreciável de caçadores e acompanhantes, ainda que ambos os aspetos com tendência negativa nos últimos anos, em virtude, essencialmente, da escassez de pombos.

Época venatória	2020/21	2019/20	2018/19	2017/18	2016/17	2015/16
Jornadas de caça	203	658	768	926	1.008	1.018

Tabela 16 - Jornadas de caça na ZCT de Roubão, Braço de Prata e outras



Companhia das Lezírias

5.9.2 Silvopastorícia

A principal atividade desenvolvida sob o coberto do montado é a criação de gado bovino, existindo atualmente mais de 2 000 bovinos e 20 éguas de ventre, que estão em pastoreio direto. Apesar das vantagens deste pastoreio na manutenção de descontinuidades da carga de combustível, este tipo de exploração, devido à ação do gado e à necessidade de semear as pastagens, provoca danos na regeneração de sobreiro e pinheiros. Esta situação naturalmente entra em conflito com a exploração silvícola uma vez que compromete a substituição natural das árvores que vão morrendo e sendo cortadas.

Entre 2004 e 2008 instalaram-se pastagens permanentes biodiversas com o duplo objetivo de melhorar a qualidade nutritiva da pastagem e melhorar o fundo de fertilidade do solo, com vantagens para as condições vegetativas dos sobreiros e permitindo a não mobilização do solo por períodos superiores a 10-15 anos. Atualmente, dos 5 755 ha de pastagens na UG, 2 906 ha são deste tipo de pastagens.

5.9.3 Produção de bolota

Quando a produção justifica e é possível compatibilizar com a produção dos bovinos, a lande é aproveitada para a engorda de “porco de montanha”, entrando os animais no montado em novembro e saindo em fevereiro com resultados economicamente muito interessantes.

5.9.4 A lenha de sobro

Anualmente, em média cerca de 3,82 mil sobreiros secam em toda a área, sendo estas árvores removidas após a necessária autorização e transformadas em lenha para lareiras. Este trabalho é realizado pelas empresas que ofereçam o melhor preço pela tonelada de lenha e que removam os sobrantes. Estes sobrantes são posteriormente transformados em estilha, sendo uma pequena parte utilizada na construção de marouços para os coelhos.

5.9.5 A estilha

Desde 2007, os sobrantes provenientes da exploração dos pinhais bravos, do corte de árvores sintomáticas, de desbastes e desramações ou de simples limpezas dos povoamentos são amontoados em locais previamente destinados para esse fim e são transformados em estilha com destino às mais variadas unidades fabris com capacidade para utilizar biomassa para a produção de energia ou calor. Em 2021, saíram da UG cerca de 6 808 t de estilha, resultante das suas operações correntes de gestão e exploração florestal.

(t)

Estilha	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CL	94,74	0	0	2 006,7	1 555	1 888
Outros	2 617	1 860	2 550	2 850	1 614	2 899
Total	2 711,74	1 860	2 550	4 856,7	3 169	6 808

Tabela 17 – Estilha produzida de sobrantes resultantes das atividades florestais



Companhia das Lezírias

5.9.6 A apicultura

A apicultura já foi uma atividade com um peso económico maior do que aquele que tem atualmente. Existe um número indeterminado de colmeias em pequenos apiários espalhados pela UG que pertencem a apicultores da região e funcionários da Companhia. O potencial melífero da UG é grande, não só pela diversidade e extensão das áreas de matos, do sub-bosque dos pinhais, mas tendo em conta que toda a pastagem está sujeita ao modo biológico, garantindo segurança às abelhas e qualidade aos produtos produzidos. Admitindo um potencial apícola de 4-6 colónias por hectare de áreas de mato, e tendo em conta a importância das áreas de eucalipto próximas, pelo menos durante a época da floração, assume-se que o potencial apícola da UG poderia chegar às 4.000 colónias o que, estará longe de vir a ser atingido.

5.9.7 O lazer e os serviços de ecossistema

Os serviços de ecossistema de uma floresta como a da UG, ao nível da recarga do aquífero, da conservação do solo, de repositório de biodiversidade, como sumidouro de carbono, desempenhando um papel importante ao aliviar pressões sobre o território nas imediações da Área Metropolitana de Lisboa, não são, hoje, diretamente remunerados, mas têm um valor incalculável.

Por outro lado, a excelência do espaço, apreciado pela qualidade da paisagem implica um conjunto de cuidados de gestão com custos, mesmo que no caso da UG, dada a perenidade do sistema montado, esta qualidade seja menos posta em causa.

As atividades ligadas ao lazer e conhecimento e a ligação dos produtos agroflorestais ao território em que são produzidos são das poucas formas de os remunerar atualmente. Esta aposta, paralelamente à estratégia de dar a conhecer o património natural da Companhia, estiveram na base da criação dos programas de visita que desenvolve, especialmente junto da população escolar, um variado conjunto de atividades lúdicas e pedagógicas. No entanto, recebe também visitantes de todas as outras idades que, através de passeios a pé e de bicicleta, visitas guiadas em autocarro ou carrinhas ou percursos temáticos, podem desfrutar de tudo o que o território e a instituição têm para oferecer. As caminhadas e restantes atividades são sempre acompanhadas por um monitor que, para além de outros ensinamentos, sensibiliza os visitantes para as questões ambientais. O leque de atividades que ocorrem todos os anos na UG é, naturalmente, uma mais-valia em termos de alargamento das possibilidades de lazer e de recreio ao dispor das populações das áreas envolventes.

Paralelamente, a Adega do Catapereiro, o Monte de Braço de Prata, com o Centro de Desportos Equestres, a Coudelaria, o restaurante e o pequeno aldeamento turístico com onze *unidades de alojamento*, permitem usufruir com qualidade de uma das maiores propriedades agroflorestais do país.



Companhia das Lezírias

Atividades	N.º de visitantes					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Visitas 1.º, 2.º e 3.º Ciclos	401	908	350	220	210	114
Visitas Ensino Secundário e universitário	1 771	1 222	2 196	1 868	413	800
Visitas e eventos para adultos	1 752	1 592	2 479	1 858	299	215
Imagem e Comunicação	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	50	15
Caça	919	900	926	658	185	472
Pesca	240	150	150	357	56	162
Atividades organizadas pela Comunidade	1 575	1 937	1 772	1 799	395	173
Total	6 658	6 709	7 873	6 760	1 608	1 951

Tabela 18 - N.º de participantes por atividade na Companhia das Lezírias

5.9.8 Sumidouro de carbono

A capacidade de sumidouro de carbono é um dos serviços ambientais já referidos que não é, na sua maior parte, remunerado. No entanto, através do mercado voluntário do carbono, foi já possível à CL estabelecer três contratos de armazenamento de carbono, um relativo a povoamentos de sobreiro com 55 ha, o outro relativo à capacidade de retenção do solo com pastagens biodiversas numa área de 534 ha e o terceiro relacionado com a alteração da tecnologia de controlo da vegetação lenhosa espontânea (2.160 ha). No âmbito destes contratos calcula-se que o carbono fixado foi 4.4056 t CO₂ eq..

Mais recentemente, no âmbito do Relatório de Sustentabilidade da CL, foi realizada uma estimativa do sumidouro de carbono da responsabilidade apenas dos povoamentos de sobreiro e pinheiro-bravo que se traduziu na retenção de 35 mil toneladas de CO₂ eq. em 2020²⁶.

5.10 Principais riscos de origem natural

Os riscos de origem natural podem ser divididos em função da sua natureza climática ou biológica. Os riscos climáticos mais preocupantes para os povoamentos florestais da UG são as inundações e as trovoadas secas.

Devido às características da região, a ocorrência de cheias é uma possibilidade sempre presente. A passagem e presença de grande quantidade de água pode causar arrastamento e asfixia radicular das árvores. Existem zonas da UG, onde os solos quando embebidos de grande quantidade de água ficam muito maleáveis. Nestas circunstâncias é frequente a queda de árvores devido à ação de ventos mais fortes.

As trovoadas podem dar origem à morte direta e indireta de árvores devido à ocorrência de relâmpagos. A mais preocupante é a indireta, nomeadamente no verão, devido aos incêndios que se podem originar, numa altura em que o pasto seco cobre grandes áreas.

Outro dos riscos é as geadas, existindo registos de danos significativos provocados por geadas sobre jovens plantas, especialmente eucaliptos nos primeiros anos de instalação no terreno.



Companhia das Lezírias

Os riscos de origem biológica a ter em consideração são sobretudo o nemátodo do pinheiro (*Bursaphelenchus xylophilus*) embora ocorram na UG outras pragas e doenças que podem causar estragos consideráveis¹ quer por provocarem o enfraquecimento ou a morte das árvores quer por contribuírem para a degradação dos produtos:

Sobreiro

- *Platypus cylindrus* (plátipo);
- *Hypoxylon mediterraneum* (carvão do entrecasco);
- *Coroebus fasciatus* (cobrilha dos ramos);
- *Coroebus undatus fasciatus* (cobrilha da cortiça);
- *Tortrix viridana*, (burgo);
- *Periclista andrei-Konow*, (lagarta verde)
- *Crematogaster scutellaris* (formiga da cortiça);
- *Phytophthora cinnamomi*.

Pinheiro-bravo

- *Thaumetopoea pictyocampa*, (processionária do pinheiro);
- *Monochamus galloprovincialis* (longicórnio do pinheiro);
- *Ips sexdentatus* (bóstrico grande);
- *Orthotomicus erosus* (bóstrico pequeno);
- *Tomicus piniperda* (hilésina do pinheiro);
- *Hylastes ater* (hilésina negra do pinheiro);
- *Trametes pini*, (cardimento);

Pinheiro-manso

- *Pissodes validirostris*;
- *Leptoglossus occidentalis*;
- *Dioryctria mendacella*.

Eucalipto

- *Ctenarytaina eucalypty*, (piolho do eucalipto);
- *Phoracantha semipunctata*, (broca do eucalipto).



Companhia das Lezírias

Não existem dados concretos sobre o impacto atual dos agentes biológicos que afetam as principais espécies florestais presentes na UG. Ainda assim, o agente causador de maiores prejuízos é sem dúvida o *Bursaphelenchus xylophilus*, vulgo nemátodo do pinheiro, que tem provocado, todos os anos, a morte de muitas árvores. Em relação aos agentes acima elencados para o sobreiro, a cobrilha-dos-ramos é a que apresenta maior disseminação. Todos os anos são visíveis áreas consideráveis de montado atacado por este inseto. O plátipo, ainda que localizado, tem um efeito bastante mais importante, tendo em conta a mortalidade que provoca. Anualmente são cortados em toda a UG, cerca de 3.820 sobreiros secos (2008-2021), com predomínio para os de maior porte, mas abrangendo todos os desenvolvimentos (3.187 adultos e 633 que não entraram em produção). As causas desta mortalidade são necessariamente várias, não ocorrendo mortalidade em manchas, mas existindo uma maior incidência nas linhas de escorrência e zonas baixas. Nos últimos anos a mortalidade parece estar fortemente ligada à duração da estação seca e ocorrência de vagas de calor.

Os solos da UG, constituídos sobretudo por materiais soltos provenientes de sedimentação, propiciam a ocorrência de alguma erosão quando se encontram em zonas de maior declive. As condições de vegetação nestes solos pouco evoluídos são más pelo que a vegetação tende a ser esparsa. Têm vindo a ser tomadas medidas para eliminar intervenções ao nível do solo e retirar o pastoreio de locais onde essas características ocorrem, numa tentativa de possibilitar a recuperação da vegetação e desta forma acautelar ou inverter eventuais situações de degradação do solo.

5.11 Análise do risco de incêndio

Como foi referido anteriormente (ver ponto 4.1.6), a UG insere-se num município que tem conseguido manter um valor médio anual de área ardida abaixo dos 100 ha, e estando a área florestal afectada a reduzir-se no cômputo geral, apesar do ano de 2018 em que aquela área foi largamente ultrapassada.

Em termos de caracterização dos incêndios ocorridos no concelho, pode-se verificar que o período mais crítico parece ser entre as 12:00 e as 17:00 horas com cerca de 50% das ocorrências registadas e 77,7% da área ardida, tendo-se verificado que praticamente todos os incêndios têm início em zonas adjacentes às vias de comunicação principais⁸.

Um dos aspetos mais importantes a ter em conta na prevenção de incêndios é a ocupação do solo e as características dos combustíveis. A UG é dominada por montado, em grande parte pastoreado desde outubro a março. É atravessada e cercada por diversas barragens, pauis de arroz e áreas agrícolas regadas, sendo que cerca de 8.000 ha ficam dentro de um triângulo limitado por três estradas nacionais. A UG faz estrema com os perímetros urbanos do Porto Alto e Samora Correia, várias herdades com pouca vegetação arbórea, fortemente pastoreadas e com regadio, um golfe e, a sul e nascente, com o Campo de Tiro de Alcochete. O terreno é plano a ondulado e com boas acessibilidades internas. O trânsito dentro do perímetro está condicionado a viaturas autorizadas.

Deste padrão deriva que a maioria do território da UG é fortemente compartimentada do ponto de vista do combustível, em grande parte de risco moderado ou baixo e que as manchas de combustível mais contínuo em termos de estrutura horizontal e vertical estão rodeadas por áreas de montado ou agrícolas.



Companhia das Lezírias

A Companhia das Lezírias é considerada prioridade de defesa no âmbito do PMDFCI devido à sua importância económica. Dista menos de 20 km do quartel de bombeiros mais próximo (B.V. Samora Correia).

A carta de risco de incêndio (vd. carta 15) foi obtida através da multiplicação dos valores do “Dano potencial” pelos valores de “Perigosidade” e de posterior determinação de cinco classes recorrendo ao método dos quantis. Foi elaborada com base nas indicações constantes no apêndice 3 do *Guia Técnico para a elaboração do plano municipal de defesa da floresta contra incêndios*⁵.

A carta de perigosidade (vd. carta 14) deriva diretamente da multiplicação dos valores da Suscetibilidade pelos da Probabilidade. A Probabilidade foi calculada com base na fórmula constante no apêndice 3 do *Guia Técnico para a elaboração do plano municipal de defesa da floresta contra incêndios*⁵, ou seja, $(fx100)/\Omega$, em que f corresponde ao número de ocorrências registadas em Ω que é o número de anos da série de tempo considerada. Tal como sugerido, a probabilidade das áreas que arderam foi igualada à probabilidade das áreas que arderam uma vez. As classes da Suscetibilidade foram definidas recorrendo às três classes de suscetibilidade (baixa, média e elevada) que constam do mesmo apêndice do Guia Técnico. Previamente, e necessariamente, as diferentes manchas de uso do solo foram classificadas recorrendo aos códigos usados no Corine Land Cover.

O “Dano Potencial” resultou da multiplicação dos Valores económicos pelos valores de Vulnerabilidade para toda a área da UG. Para a Vulnerabilidade e Valor Económico utilizaram-se os valores constantes na tabela de referência do apêndice 3 do Guia Técnico. Nos casos em que havia informação mais precisa, os valores económicos daquela tabela foram substituídos por esta.

Relativamente à existência de elementos prioritários de defesa em caso de incêndio, não se elaborou a carta de prioridade de defesa em virtude de, por um lado, não existirem elementos prioritários nas zonas classificadas com risco alto e muito alto e, por outro, os elementos de valor mais elevado, particularmente nas áreas sociais, se encontrarem em áreas pouco suscetíveis a incêndios. Em termos florestais, dada a grande homogeneidade de toda a área, quer em importância económica quer em importância para a conservação, não se considera de utilidade para a defesa da UG contra os incêndios a definição de prioridades. Assim, as características da ocorrência e as condicionantes meteorológicas ditarão, em cada caso, as prioridades de defesa e combate a estabelecer.

Estas cartas permitem planear as questões que envolvem a condução e exploração dos povoamentos de forma a acautelar e minimizar a ocorrência de incêndios florestais.

Em termos de incêndios, de referir a ocorrência de um incêndio em agosto de 2010 que atingiu uma área de 49 ha, afetando principalmente áreas de pastagem, mas, também, áreas de montado e de pinheiro manso. Tratou-se de um incêndio cuja ignição ocorreu fora da UGF, mas em que não foi possível evitar a sua propagação para o interior da propriedade.

A 4 de agosto de 2018 deflagrou um incêndio rural na estrema da UGF junto a Pancas com duas frentes e que percorreu um total de 329 ha na CL, afetando, na UGF:

- Sobreiro estreme: 43 ha;
- Sobreiro com pinheiros mansos ou bravos: 2 ha;
- Pinheiros mansos adultos: 2 ha;



Companhia das Lezírias

- Pinheiros mansos jovens (plantações com 5 anos e menos): 21 ha;
- Vegetação ripícola: 7 ha;
- Outros usos (pastagem e pomar): 5 ha.

As causas deste incêndio permanecem incertas, mas a sua dimensão ficou a dever-se, essencialmente, à conjugação de:

- condições meteorológicas extremamente adversas, com temperaturas bastante acima dos 40°C e humidade relativa muito baixa;
- deficiente resposta inicial do dispositivo de combate por carência de meios, em grande parte ocupados a combater um grande incêndio em Monchique;
- existência de uma linha de água com galeria ripícola bastante desenvolvida;
- uma grande área de eucaliptal cortada recentemente, mas em que os sobrantes não tinham sido removidos.

5.12 Salvaguarda do património histórico e arqueológico

O património histórico e arqueológico identificado pelas autoridades é conhecido e localizado. Apenas a “Atalaia de Belmonte” apresenta vestígios acima do solo, contando, por isso, com uma faixa de proteção onde não são executadas quaisquer operações florestais ou outras.

Os restantes achados arqueológicos estão enterrados e a salvo, tendo em conta a estabilidade de usos de solo da UGF, o conhecimento da sua localização que informa as operações efetuadas e a inexistência de operações que afetem perfis de solo superiores a 30 cm de profundidade. Ainda assim, em caso de sobreposição e de haver risco, as áreas serão demarcadas e serão consultadas as autoridades.



Companhia das Lezírias

6. Análise socioeconómica

A relevância da UG dificilmente é dissociável do papel que a CL tem vindo a desempenhar na região desde a sua criação. Pela sua dimensão e pelas características agrosilvopastoris dos seus sistemas florestais, a floresta assume um papel de matriz e extensão das atividades agrícolas, sem separações de maior até porque onde ontem houve searas, silhas e hortas, há hoje montado e pinhal. A própria transumância do gado entre a UGF e a lezíria demonstra uma complementaridade sazonal dos recursos que perdura.

6.1 População residente

A melhoria dos acessos, dos transportes e das condições de vida das últimas três décadas esvaziaram a UG da sua função de quadro de vida, sendo atualmente lugar de trabalho e de lazer. Ao todo, vivem na UG, hoje, não mais de vinte pessoas, algumas delas, mesmo assim, sem carácter permanente, possuindo outra residência no exterior, no que constitui uma das mais baixas densidades populacionais da região (1,82 hab/km²).

6.2 Emprego e relevância económica

Como se referiu, tendo em conta a inclusão, no seio da UG, de amplas áreas agrícolas e da forte componente silvopastoril que perdura, na ou para a UG trabalham, direta ou indiretamente uma parte significativa dos trabalhadores permanentes da CL, o que totaliza, atualmente, 76 trabalhadores. No entanto, a importância das diferentes atividades para o emprego local e regional é muito superior, tendo em conta que grande parte das atividades recorrem a prestadores de serviços.

No que respeita à atividade relacionada com a produção florestal e os recursos silvestres, o sector emprega permanentemente sete técnicos, um de nível III e seis de nível V, a desempenhar funções técnicas, de gestão e administrativas, e seis trabalhadores (níveis I, II) como guardas dos recursos florestais, tendo como funções prioritárias a vigilância da floresta e restante património e a gestão da caça. Todos os trabalhos culturais, de intervenção nas infraestruturas, exploração florestal, atividades de lazer e investigação são desempenhados por prestadores de serviços ou entidades ligadas à investigação. Apesar de muito variável, e por defeito, no período de 2016 a 2020, foram geradas o equivalente a 126,7 unidades de trabalho anual (vd. tabela.19.).

Ano	2016	2017	2018	2019	2020
UTA'S Externas	26,7	21,9	29,8	28,4	19,9

Tabela 19 - Valores das Unidades de trabalho anual externas geradas para o período de 2016-2021

Para além da importância económica da criação deste emprego, a UG significa uma importante fornecedora de matérias-primas a que acrescentam valor como é o caso da cortiça, das madeiras de pinho e eucalipto, as pinhas, a biomassa e as lenhas de sobre.



Companhia das Lezírias

A partir dos atuais e antigos funcionários (a CL chegou a empregar cerca de 900 trabalhadores), através das zonas de caça associativas, da área de pesca desportiva, da lenha fornecida, dos cogumelos apanhados, dos contributos para as festividades locais em lenhas, na pesca nas águas particulares e nas atividades de lazer já referidas, a UG tem um contributo económico, mas também identitário, para a comunidade local muito difícil de avaliar, mas, sem dúvida, muito relevante.



Companhia das Lezírias

II. MODELO DE EXPLORAÇÃO



Companhia das Lezírias

7. Organização do espaço e ordenamento florestal

7.1 Origem e princípios de organização do espaço

Em matéria de ocupação genérica do espaço, a UG pode ser vista como constituída por duas partes:

- uma que ocupa toda a área a nascente da EN 118 e a zona de Vale Frades até ao Campo de Tiro, exceção para a zona irrigada de Catapereiro,
- a outra incluindo toda a área de vinha e eucalipto a poente da referida estrada e, ainda, os eucaliptais, os pivôs e olivais de Catapereiro.

A principal diferença reside na matriz de povoamentos de sobreiro que impera na primeira e não existe na segunda. De qualquer forma, estas diferenças, como, aliás, toda a organização espacial da UG, derivam, essencialmente, da dinâmica que a introdução de novas atividades gerou, moldada pelas potencialidades edáficas de cada local que estariam na base da sua ocupação inicial. Assim, as matas de pinheiro-bravo têm a sua localização definida em registos há muitas décadas, havendo a apontar, no entanto, alguns povoamentos resultantes de regeneração natural. Em 2004 esta regra foi, no entanto, quebrada com a tentativa de instalação de sobreiro na área do antigo Pinhal do Cabeçudo, tentativa, no entanto, com pouco êxito.

Por outro lado, durante o século XX houve o desígnio de aumentar a área de montado, tendo sido promovido o sobreiro também nalgumas zonas onde as condições edáficas não são, atualmente, as mais adequadas, geralmente pela existência de hidromorfismos, naturais ou provocados pela abertura de estradas ou assoreamento de valas de drenagem.

Numa tendência mais recente, as áreas naturalmente sem vegetação arbórea, em muitos casos devido ao excesso de água durante o Inverno, foram sendo ocupadas, através de plantações, pelo pinheiro-manso, espécie com maior tolerância a este tipo de condições.

A inexistência de planeamento e a diminuição do património provocou, sobretudo, ao nível do sobreiro e pinheiro-bravo, situações insustentáveis de flutuações de produção que se pretendem corrigir. A realização de um estudo de reordenamento do montado (2005/2006) e de inventário do pinhal bravo (2007/2008), a par do levantamento dos núcleos de pinheiro manso (2008), permitiram estabelecer alguns princípios de organização espacial. Assim,

- A área de povoamentos de sobreiro deverá manter-se, admitindo que as áreas de maior potencial suberícola estão ocupadas por esta espécie (nestas já se incluem os novos povoamentos referidos neste plano). Considera-se, no entanto, a conversão de áreas marginais de pinhal bravo em montado, desde que apresentem uma densidade mínima de sobreiros ou que sejam estações adequadas para o sobreiro. De referir, a este propósito, as áreas do pinhal do Poceirão do Cunha em conversão para sobreiral e as manchas do Pinhal da Carrasqueira semeadas/plantadas;
- As folhas de ordenamento do montado foram redefinidas de forma a:
 - Homogeneizar as produções anuais de cortiça;
 - Garantir que a cada folha corresponda a um só ano de tiragem no ciclo de produção, com vantagens económicas e de eficiência de gestão;



Companhia das Lezírias

- Garantir a maximização dos proveitos resultantes da cortiça durante o período de conversão (2006-2028);
- Os povoamentos de pinheiro-bravo existentes deverão manter-se ocupando a área atual, aceitando-se a conversão para povoamentos de sobreiro em manchas onde esta espécie tenha uma densidade que justifique;
- Em estações dominadas por solos com desenvolvimento incipiente, com predomínio de calhaus rolados, sempre que a regeneração natural o permita serão promovidos os povoamentos de pinheiro-bravo ou manso;
- A área de pinheiro manso será promovida, quer a partir da regeneração natural por eliminação do pinhal bravo, quer por instalação em áreas degradadas sem coberto arbóreo ou com montado disperso;
- Serão mantidas como áreas de silvopastorícia as áreas com pastagens biodiversas e pastagens naturais sem riscos de erosão e com produção forrageira que o justifique;
- Continuarão a ser retiradas de pastoreio as áreas com prioridade de proteção (riscos de erosão, importância paisagística), com reduzida importância forrageira e as ilhas destinadas à regeneração do sobreiro e ao fomento das espécies bravias;
- O eucalipto manterá as áreas atualmente ocupadas, podendo alguma ser convertida para outra espécie;
- As linhas de água, enquanto áreas prioritárias para a conservação, serão alvo de medidas de proteção e, nalguns casos, de restauro.

Estas regras e as características do uso do solo descritos neste plano permite garantir a total consonância com as funções principais definidas pelo PROFLVT para as subzonas homogéneas (SZH Estuário, SZH Charneca e SZH da Lezíria).

7.2 Organização do espaço da Unidade de Gestão

Decorre dos princípios enunciados do ponto anterior, a organização do espaço da UG de acordo com o esquema expresso na tabela 20 e ilustrado na carta 17.

Secção	Série	Talhão, folha, povoamento e parcela	Área (Ha)
Produção florestal	Produção cortiça	9 folhas	6 408
	Produção de madeira de pinho	Talhão A – povoamento	420
		Talhão B – povoamento	303
		Talhão C – povoamento	252
		Outros	50
	Produção de pinhas	Plantações	317
		Espontâneos	380
	Produção de lenho de eucalipto	Talhão	41
Manchas dispersas e de alinhamento		20	



Companhia das Lezírias

Secção	Série	Talhão, folha, povoamento e parcela	Área (Ha)
Agricultura		Parcelas	1 082
Pastorícia	Aparcamentos	Parcela	142
	Armários e baixas	Parcela	321
Cinegética	Refúgios	Dique e lagoas	7

Tabela 20 - Zonagem segundo a função dominante

A área de conservação na UGF ascende a 3 005 ha dos quais 1 833 ha possuem ainda função de área de Protecção e destes 839 ha ainda acumulam a função de áreas de recuperação do solo e vegetação (carta 17).

	ha	%
UGF	10 466	100
Conservação	3 005	28,7
Protecção	1 833	17,5
Recuperação do solo e vegetação	839	8,0

Tabela 21 - Áreas de conservação, protecção e recuperação do solo e vegetação

Refira-se que esta organização do espaço é em tudo compatível com as funções dominantes preconizadas pelas subzonas homogéneas do PROF LVT, tendo em conta os princípios de gestão explanados e que levam em linha de conta os diferentes serviços de ecossistema prestados pelas diferentes áreas, incluindo as de produção. De acrescentar, que todos os pinhais bravos e a maioria dos mansos são áreas de conservação em, para além de serem tidos em conta os restantes serviços de ecossistema para além da produção de lenho/fruto, é aplicado um conjunto de medidas resumidas em 8.4.2 e que se baseiam, em parte, em conhecimento produzido pela própria gestão através dos trabalhos de I&D e monitorizações efetuados.



Companhia das Lezírias

8. Programação de ações

8.1 Programa de Arborização/Rearborização/Conversão/Reconversão

Apesar da grande superfície da UG, existem poucas áreas suscetíveis de arborização que não seja por reconversão de povoamentos antigos. Em termos de novas áreas plantadas há a registar, nos últimos anos:

- Parcela com 25 ha de sobreiro nos Montinhos, com rega gota-a-gota;
- Parcela de 9 ha de pinheiro-manso no Malhadio dos Touros, para recuperação de uma extração de inertes;
- Parcela com 5 ha de sobreiros na Carrasqueira por conversão de pinheiro-bravo;
- Parcela de 7 ha de pinheiro-manso na Carrasqueira por conversão de pinheiro-bravo;
- Parcela de 3,5 ha de pinheiro-bravo na Carrasqueira após corte raso da mesma espécie;
- Reforço de aproveitamento da regeneração natural de pinheiro-bravo, na Carrasqueira em 38 ha;

Por outro lado, várias parcelas têm vindo a ser adensadas, ou com sobreiro ou com pinheiro-manso, para além de um esforço generalizado, em toda a área de montado, para aproveitar a regeneração natural e, nas melhores estações, reforçá-la. As parcelas adensadas foram:

- Com pinheiro-manso em Vale Coirinhos de 82,5 Ha ha para criar condições para a instalação de sobreiro;
- parcela na Silha do Matias, com 34 ha, com sobreiro.

O sucesso na instalação de novos povoamentos tem variado bastante com a espécie em causa. No caso do sobreiro, a instalação tem-se mostrado particularmente difícil. Esta situação não é completamente nova pois já em 1990 Costa¹ havia constatado:

“Muitas vezes o repovoamento florestal de certas manchas é difícil precisamente devido a estas limitações de uso do solo. Particularmente no caso do sobreiro, sensível ao teor de humidade do solo, os limites da sua área de distribuição no núcleo mostram a recusa desta espécie pelos solos hidromórficos.”

Outras zonas existem em que a falta de água nas camadas superficiais e a falta de sombra tornam difícil a sobrevivência das pequenas plantas nos primeiros anos de instalação. Acresce ainda que o aumento do efetivo populacional de javali tem-se mostrado bastante danoso para as plantações e sementeiras devido à grande apetência deste pelas landes do sobreiro. Também o rato-cego provoca prejuízos consideráveis nas plantações de sobreiros.

No caso do pinheiro-bravo, a utilização da regeneração natural tem produzido os melhores resultados e tem sido este o método utilizado para regenerar o talhão do pinhal da Carrasqueira, reforçado por plantação.

As plantações de pinheiro manso ocorridas na década de 90 tiveram grande sucesso e mostram que a espécie vegeta bem nas condições existentes. Tem-se investido, nos últimos anos, na prática da enxertia para uma entrada mais precoce em frutificação abundante e de boa qualidade¹. Todas as áreas recentemente instaladas e cujas árvores apresentam dimensão adequada, têm vindo a ser sujeitas a enxertia.



Companhia das Lezírias

8.2 Programa de gestão da produção lenhosa

8.2.1 Povoamentos de pinheiro-bravo

A presença de pinheiro-bravo e a sua distribuição foram já caracterizados no capítulo anterior. A manutenção da área atualmente ocupada por esta espécie decorre da política florestal preconizada, no sentido de diversificar, tanto quanto possível, as produções florestais, bem como dos princípios de organização do espaço. Esta orientação baseia-se:

- na qualidade das estações para esta espécie;
- no interesse dos pinhais enquanto dormidas para os pombos, espécie cinegética da maior importância para a CL;
- no carácter pioneiro que as áreas de pinhal possuem para o estabelecimento do sobreiro;
- no interesse da diversificação dos cobertos para a conservação da biodiversidade.

A sua gestão, para além de incorporar o conhecimento das características da espécie na zona, tem em atenção os condicionamentos impostos pela incidência do nemátodo do pinheiro na UG, a sustentabilidade na geração dos proveitos libertados e a relevância cinegética dos pinhais com mais de 20-25 anos.

Neste sentido, propõe-se um plano de gestão-tipo para os pinhais puros de pinheiro-bravo da CL que está de acordo com o que se preconiza para a espécie no PROFLEV:

Momento de intervenção	Intervenção	Critério de aplicação
Ano 0	Instalação preferencial por aproveitamento da regeneração natural, com corte de matos mais desenvolvidos. Eventualmente reforço por plantação com mobilização do solo apenas na linha	- Densidade inicial máxima de 1600 plantas por ha - Distância mínima entre linhas de 3 m, de modo a permitir a mecanização das intervenções posteriores - Época de plantação: novembro e dezembro
0-10 Anos	Limpezas de mato e controlo de exóticas invasoras Limpezas de povoamento de modo a existirem 1.000-1.200 árvores/ha aos 10 anos	- Limpezas quando a vegetação espontânea entra em concorrência direta com as jovens árvores - Limpezas de povoamento: i. se dens>1500 árv. /ha, retirar árvores mortas, doentes e de pior qualidade (malconformadas, com ramos muito grossos ou sem dominância apical) ii. se dens<1500 árv./ha, retirar apenas árvores mortas, doentes ou mal conformadas
10-15 Anos (5<h<7 m e 10<d<15 cm)	1ª desramação	Todas as árvores até aos 2 m
15-20 Anos	1º desbaste 2ª desramação	- Desbaste pelo baixo, retirando entre 20 e 40% das árvores - Identificação e desramação das árvores de futuro até aos 3-4 m (300-500)
25-30 Anos	2º desbaste	Desbaste pelo alto misto, retirando 20 a 30% das árvores em pé
35-40 Anos	3º desbaste	Desbaste pelo alto misto, retirando 20 a 30% das árvores em pé
40-55 Anos	Corte final	Com densidade final de 300 a 500 árvores

Tabela 22 - Modelo de silvicultura de povoamentos de Pinheiro-bravo

No caso dos povoamentos irregulares seguem-se os mesmos princípios com as devidas adaptações e que deverão ser ajustadas a cada povoamento. Em termos gerais, as orientações de gestão serão as referidas na tabela 23.



Companhia das Lezírias

Momento de intervenção	Intervenção	Critério de aplicação
De 10 em 10 Anos	Limpezas de mato e controlo de exóticas invasoras Desbaste Desramação	- Limpezas por faixas do exterior para o interior, criando uma faixa e gestão de combustível - De grau variável, afetando cerca de 20% das árvores de todas as dimensões, retirando em 1º lugar as mortas, doentes e mal conformadas - Desramação de todas as árvores até aos 2 m (5<h<7 m e 10<d<15 cm)

Tabela 23 - Adaptação ao modelo de silvicultura do pinhal-bravo para os povoamentos irregulares

Daqui resulta o planeamento das operações e das produções apresentadas no Anexo III e Anexo IV respetivamente. As estimativas de produção têm por base as existências à data do último inventário e os acréscimos anuais dados por simulação pelo modelo do Pinheiro bravo. Com base no conhecimento da incidência passada do nemátodo em cada um dos povoamentos, atribui-se uma proporção de madeira seca de 30%, 25% ou 20%.

8.2.2 Povoamentos de eucalipto

Reproduz-se aqui o plano de gestão a que estão submetidos os povoamentos de eucaliptos adotado na CL. Neste momento, a UGF não possui nenhum povoamento ou cortina em que os eucaliptos estejam na 1ª ou 2ª rotação, não prevendo este plano qualquer nova instalação ou reinstalação.

Momento de intervenção	Intervenção	Critério de aplicação
Ano n+10	corte	novembro-março
Ano 2	Seleção de varas	- Toda a área
Ano 5	Limpeza de matos	- Toda a área

Tabela 24 - Modelo de silvicultura para os povoamentos de Eucalipto

8.3 Programa de aproveitamento dos recursos não lenhosos e serviços associados

8.3.1 Povoamentos de sobreiro

Como sistema silvopastoril, o montado tem sido objeto de uma gestão cujos objetivos principais privilegiaram a produção imediata de cortiça e a produção animal. Em épocas mais recuadas, entrou ainda na ponderação das prioridades de gestão a produção agrícola levada a cabo por rebanhos, com as consequências negativas óbvias para o estrato arbóreo que permaneceu sempre na esfera da gestão da CL.

Atualmente, com a relevância da cortiça e da própria sustentabilidade do ecossistema “montado” e o desaparecimento da agricultura nas áreas arborizadas e, mesmo da maior parte dos rebanhos, a atenção que o estrato arbóreo merece é maior, ainda que se mantenha a necessidade de prosseguir uma gestão que o compatibilize com o pastoreio de grandes áreas por bovinos durante o outono-inverno. Assim, a gestão dos povoamentos de sobreiro pauta-se pelos seguintes princípios:



Companhia das Lezírias

- Melhoria das condições vegetativas do sobreiro através da melhoria das condições edáficas através da não perturbação do solo ou, no máximo, coma instalação de pastagens biodiversas, melhoradoras do solo e da sua manutenção por mais de dez a quinze anos;
- Cuidado particular na extração da cortiça evitando ferimentos nas árvores e equilibrando a intensidade da despela com o estado da árvore;
- Garantia da sustentabilidade do arvoredo através das podas de formação sistemáticas, colocação de protetores em árvores até aos 20 cm de diâmetro e exclusão de pastoreio de áreas do montado com abundância de regeneração natural de sobreiro;
- Exclusão de pastoreio de áreas de montado sem potencial forrageiro e gestão da vegetação espontânea no sentido de a deixar desenvolver para estágios evoluídos de que o sobreiro faria parte;
- Introdução de discontinuidades (ex: proteção das linhas de água, manutenção de ilhas não perturbadas, manchas de mato) no sentido de incrementar ainda mais a biodiversidade do montado;
- Remoção sistemática dos pinheiros-bravos e mansos que se tornam invasores do montado;
- Proteção de árvores de grande porte, com idade avançada, com eliminação do seu descortiçamento;
- Exclusão do pastoreio em manchas de montado com pastagens fracas, sem possibilidade de serem melhoradas e que apresentem boa conservação do subcoberto, com diversidade e densidade de matos;
- Proteção e recuperação das linhas de água, charcas e albufeiras;
- Introdução de algumas boas práticas de manejo do gado como a multiplicação dos pontos de abeberamento e de suplementação e a introdução de alguma rotatividade nas folhas.

Assim, as operações habitualmente seguidas na gestão dos povoamentos da UG no caso de povoamentos instalados ou adensados são as referidas na tabela 25 e que estão de acordo com o modelo sugerido pelo PROFLVT.

Momento de intervenção	Intervenção	CrITÉrio de aplicação
Ano 0	Preparação do terreno com ríper +plantação+adubação	- Densidade inicial de cerca de 400 plantas por ha - Distância mínima entre linhas de 4 m, de modo a permitir a mecanização das intervenções posteriores - Época de plantação: novembro a janeiro
1-5 Anos	Retanchas, sacha e amontoa	
6-9 Anos	Limpezas de mato e controlo de invasoras	- Limpezas quando a vegetação espontânea entra em concorrência direta com as jovens árvores
10 Anos	Desbaste+Limpeza do mato+1ª poda de formação	- Retirar apenas as árvores mal desenvolvidas, defeituosas ou a morrer
15 Anos	Desbaste+limpeza do mato	- Retirar apenas as árvores malconformadas ou dominadas e aquelas que irão produzir má cortiça
18 Anos	Desbóia	- Desde com as dimensões previstas na legislação
22 Anos	Limpeza do mato+2ª poda de formação	
27 Anos	Extração da secundeira	
30 Anos	Desbaste+Limpeza do mato+3ª poda de formação	- Retirando árvores que originam cortiça da pior qualidade, muito porosa
39 Anos	Extração de amadia, o que se repetirá, num período nunca inferior a 9 anos	
40 Anos	Poda de manutenção, que se repetirá ao longo da vida do povoamento (25 anos)	- Garantindo sempre o equilíbrio e conformação natural da copa



Companhia das Lezírias

40-50 Anos	Desbaste que se repetirá ao longo da vida do povoamento (20 anos)	- De acordo com o desenvolvimento do povoamento
150 Anos	Limite provável de explorabilidade	- Que deverão ter outras que as substituam através de regeneração natural.

Tabela 25 - Modelo de silvicultura para os povoamentos de Sobreiro

No entanto, a maior parte da área de povoamentos de sobreiro da UG teve a sua origem ou por regeneração natural ou por sementeira, juntamente com o cereal. Neste momento constituem montados e sobreirais de idades e densidades variáveis (vd 5.8.1), em que as operações referidas na tabela anterior não abrangem todo o povoamento simultaneamente. Assim, desde 2006, os povoamentos de sobreiro têm vindo a ser submetidos a um conjunto de operações que acontecem de forma sequencial:

- Poda de formação dos sobreiros antes da desbóia e escolha de varas;
- Remoção dos pinheiros-bravos e dos pinheiros-mansos que competem com os sobreiros;
- Desramação dos pinheiros-mansos que permanecem;
- Marcação da regeneração de sobreiro a proteger;
- Abertura de buracos de 70 cm de profundidade com broca;
- Colocação de protetores individuais com 1,8m de altura (em média 10 por hectare) na regeneração marcada e nos buracos feitos;
- Sementeira.

Este conjunto de operações tem sido levado a cabo em função do ano de descortiçamento de cada mancha e não abrange áreas cujo descortiçamento ocorra ou tenha ocorrido nos dois anos seguintes ou anteriores, respetivamente. As operações ocorrerão de nove em nove anos, abrangendo toda a folha que decorra do reordenamento já referido em 5.8.

Entre 2006, ano em que estas operações passaram a ser levadas a cabo de forma sistemática, e 2021 (inclusive) foi já intervencionada a totalidade da superfície, instalados 1.476 ha de pastagem biodiversa e 39.309 protetores. Nas áreas não sujeitas a pastoreio, não se leva a cabo a instalação de protetores ou de cercas, processando-se o restante da mesma forma.

Descortiçamento

O descortiçamento decorrerá nos termos previstos no plano de reordenamento e que está resumido na Carta 19. A implementação deste reordenamento na prática implica que, até 2029, o descortiçamento se faça nalguns casos com oito anos de criação, bem como com mais de nove anos. Apesar da evolução do mercado da cortiça poder determinar alterações substanciais a estes princípios, como, aliás, a toda a gestão do montado, após 2030 a extração da cortiça voltará aos nove anos de criação em todas as folhas.

8.3.2 Povoamentos de pinheiro-manso

Como ficou referido em 5.8.3, esta espécie tem vindo a aumentar de importância na UG, quer pelo aumento da área que ocupa quer pelo significado das suas vendas. O crescimento de área decorre da instalação de diversos



Companhia das Lezírias

povoamentos desde os anos oitenta, mas, também, da condução da regeneração natural, abundante em vários pontos da UG. Atualmente, a condução dos pinheiros mansos tem privilegiado a boa conformação das árvores para formarem uma copa grande e arejada, apropriada para a produção de pinhas e um fuste limpo de inserção de pernadas, pelo menos até aos 3-4 m de forma a permitir uma futura mecanização da apanha.

As operações que têm lugar ao longo da vida de um povoamento de pinheiro manso são as incluídas na tabela 26, com as necessárias adaptações no caso de povoamentos com origem na regeneração natural e que estão de acordo com o modelo de silvicultura preconizado no âmbito do PROFLVT para o pinhal-manso para produção de fruto.

Momento de intervenção	Intervenção	Critério de aplicação
Ano 0	Instalação preferencial por plantação, em alternativa sementeira, com corte de matos mais desenvolvidos.	- Densidade inicial máxima de 625 plantas por ha - Distância mínima entre linhas de 3 m, de modo a permitir a mecanização das intervenções posteriores - Época de plantação: novembro e dezembro
0-9 Anos	Limpezas de mato e controlo de exóticas invasoras Fertilização de 2 em 2 anos	- Limpezas quando a vegetação espontânea entra em concorrência direta com as jovens árvores
10	1º desbaste 1ª desramação	- Correção de bifurcações e desramação de 1/3 da copa - Retirar 50% das árvores
11-15 Anos	Limpezas de mato e controlo de exóticas invasoras Fertilização de 2 em 2 anos	- Limpeza nas entrelinhas como medida de prevenção contra incêndios
16 Anos	2º desbaste 2ª desramação	- Retirar 50% das árvores (até à densidade de 100 árv./ha) - Correção de bifurcações e retirar os ramos pendidos e ensombrados
17-19 Anos	Limpezas de mato e controlo de exóticas invasoras Fertilização de 2 em 2 anos	- Limpeza nas entrelinhas como medida de prevenção contra incêndios
20 Anos	3ª desramação	Garantir um fuste limpo de, pelo menos, 3-4 m
21-99 Anos	Limpezas de mato e controlo de exóticas invasoras Fertilização de 2 em 2 anos Desramação de 10 em 10 anos	Desramação destinada a remover ramos secos e ensombrados
100 Anos	Termo de explorabilidade	

Tabela 26 - Modelo de silvicultura para os povoamentos de Pinheiro-manso

Como ficou referido no ponto anterior, os pinheiros mansos dispersos no montado, em áreas mistas ou em bosquetes, têm vindo a ser conduzidos de forma sistemática, de modo a maximizar a sua produção e, em situações em que o montado apresenta densidades baixas, criando condições para o aparecimento de regeneração de sobreiro.

A atuação como pioneira é outra das funções do pinheiro manso na UG, tendo a sua instalação já sido tentada na Silha Medrosa, com quase total insucesso devido à destruição pela fauna – coelhos e javalis. Esta instalação de pinheiro-manso deverá ser retomada, em Vale Coirinhos, como forma de melhorar as condições de regeneração do sobreiro.



Companhia das Lezírias

8.3.3 Áreas Florestais Sensíveis e Corredores Ecológicos

Como pode ser verificado na carta 17, a UGF não é abrangida por nenhum corredor ecológico definido pelo PROFLVT, mas é, em contrapartida, classificada em grande parte, como área florestal sensível. A cartografia disponível não permite perceber qual ou quais dos motivos que estão na base das áreas sensíveis justificam aquela classificação. No entanto, não se tratando de áreas com perigosidade de incêndio florestal elevada, especial suscetibilidade a pragas e doença, risco de erosão ou importância social e cultural, parece que é a relevância da área de montado de sobro, a sua inclusão no Regime Florestal e a sua parcial inclusão na ZPE e SIC do Estuário do Tejo que motiva aquela classificação. Assim, como ficou implícito na descrição do património natural da UGF e do tipo de gestão implementado, são seguidas as normas específicas ZSCE12 preconizadas pelo PROFLVT.

Apesar de não integrarem corredores ecológicos estabelecidos pelo PROFLVT, a gestão da UGF estabeleceu diversos corredores ecológicos, envolvendo linhas de água torrenciais ou não, que são sujeitos a exclusão do pastoreio e de toda a intervenção mecanizada e restauro ativo com espécies arbustivas e arbóreas locais. A sua função, para além de diminuir a erosão e contribuir para a produção de água de superfície de boa qualidade, é de ligar as bolsas identificadas como de maior riqueza e diversidade da mamofauna, contribuindo, igualmente, para outros grupos de animais e de plantas (ver ponto 8.4).

8.3.4 Caça

Os doze anos passados com os atuais limites e áreas da ZCT permitiram pôr em prática, neste território, uma gestão das populações cinegéticas visando a compatibilização com as restantes atividades agrícolas e florestais, a sua própria sustentabilidade e a do conjunto das espécies bravias.

O estado atual das populações cinegéticas sedentárias reflete a interação de diversos fatores, havendo a destacar, de entre aqueles passíveis de serem influenciados pela gestão, os seguintes:

- Coberto de proteção ausente ou escasso em amplas áreas;
- Escassez de alimento na estação seca nalgumas áreas;
- Efeito das epizootias;
- Pressão elevada da predação;
- Inexistência de caça furtiva em virtude de a UGF estar fechada e ter vigilância 24 h/dia.

Estes fatores interagem entre si, sendo, no entanto, o seu contributo para a dinâmica populacional de cada espécie, e em cada zona, muito diferente.

Coelho bravo

Toda a área tem condições excelentes para a existência de populações de coelho bravo, tendo em conta o predomínio de solos arenosos, o mosaico dos usos do solo e o carácter extensivo da sua exploração. Apesar destas condições, e principalmente fruto do efeito das epizootias, especificamente da estirpe da Doença Hemorrágica Viral surgida em 2012, as populações de coelhos desceram a níveis muito baixos, tendo mesmo desaparecido em muitas zonas da



Companhia das Lezírias

charneca. Nos últimos anos tem-se vindo a pôr em prática um conjunto de medidas que visam recuperar as populações a níveis capazes de suportarem os efeitos das epizootias e uma exploração cinegética adequada, mantendo-se sustentáveis. Estas medidas visam a melhoria do habitat, através da manutenção do coberto de refúgio, proteção das luras, adensamento da rede de comedouros e bebedouros e reforço da população com translocação de animais produzidos em dois parques de reprodução para esse efeito. A pressão cinegética tem sido nula.

Lebre

A lebre encontra vastas áreas abertas, planas a pouco onduladas, com vegetação herbácea desenvolvida do final do Inverno até ao Outono e com a tranquilidade necessária ao seu desenvolvimento. A existência de sete pivots de regadio, num total de 406 ha de área regada numa área agrícola de 690 ha tornam o Catapereiro numa área particularmente importante para os lagomorfos e para a lebre em particular. Especiais cuidados na pressão cinegética, interrompendo a caça quando aparecem fêmeas cheias com fetos desenvolvidos, no controlo da predação e no desenvolvimento dos cortes das culturas forrageiras, permitirão aumentar os níveis populacionais para próximo da capacidade do meio para esta espécie, dependendo do efeito das epizootias.

Perdiz vermelha

Apesar de a Charneca não ter, hoje, com o desaparecimento das áreas de culturas arvenses de sequeiro, as melhores condições de habitat, a presença de largas áreas de pastagens biodiversas em modo de produção biológico, garante fontes de alimentação abundantes nas fases de criação dos perdigotos, complementadas pela instalação de pequenos campos de cultura, distribuição de comedouros e de trigo nos locais onde se observam bandos e a densificação da rede de pontos de água, através das charcas e bebedouros. A alteração das vedações e a transumância do gado para a lezíria de março a outubro, permite melhorar a tranquilidade e garantir áreas de criação adequadas. Ainda assim, a pressão predatória, quer sobre os ovos quer sobre os perdigotos, impede que a população atinja densidades mais expressivas.

Javali

O javali é a única espécie de caça maior na zona de caça com densidades que justifiquem uma exploração. Apesar de ter voltado a ocorrer nesta região há relativamente poucos anos, tornou-se, face à diversidade de usos e à retracção da área agrícola, uma espécie abundante que percorre toda a zona de caça e suporta uma pressão cinegética intensa. A sua capacidade adaptativa e a dinâmica populacional permitem-lhe ultrapassar as épocas com maior escassez de alimento, recorrendo a estratégias de busca bastante abrangentes no território e que provocam avultados estragos nas culturas agrícolas e florestais e uma predação sobre as restantes espécies que, pese embora seja difícil de avaliar, será seguramente importante.



Companhia das Lezírias

Gamo

A ocorrência do gamo na ZCT teve início nos últimos anos, proveniente de uma propriedade adjacente. Existem 2-3 grupos de 5-6 animais, compostos por fêmeas e jovens, observando-se um ou dois machos adultos isolados. A dimensão do efetivo populacional não justifica, atualmente, a sua exploração. No entanto, em função da sua evolução poderá ser necessário levar a cabo uma caça seletiva para evitar a sua expansão que ponha problemas sanitários ao efetivo pecuário de bovinos.

Espécies migradoras

Em virtude da dimensão e da diversidade de cobertos que ocorrem nesta zona de caça, reúnem-se condições para a ocorrência de diversas espécies migradoras. Os quantitativos, em média muito maiores no caso de umas do que de outras, variam muito ao longo dos anos, em virtude da disponibilidade de alimento e das condições meteorológicas na região e nos locais de origem. Em termos de avaliação das potencialidades e face à variabilidade interanual e ao reduzido controlo que a gestão tem nesses quantitativos, o histórico dá as melhores indicações. A gestão do coberto vegetal e a tranquilidade permitem aproveitar, da melhor maneira, os quantitativos que aqui chegam.

Pombos

Na ZCT estão reunidas as duas condições essenciais para a ocorrência de pombos em grande número, face à área de montado de sobreiro, produtora de alimento, e aos povoamentos adultos de pinheiro bravo. A variabilidade do seu número está muito relacionada com a variação de produção de lande de ano para ano, tendo em conta que os pinhais são geridos em função da sua importância enquanto dormidas, permanecendo alguns muito para lá do termo de explorabilidade e interrompendo-se os trabalhos de exploração e gestão durante a época de caça.

Das restantes migradoras, as galinholas, as narcejas e os patos, particularmente o pato-real proporcionam, todos os anos, algumas jornadas interessantes para pequenos grupos de caçadores.

Já as rolas, a codorniz, os tordos e o estorninho-malhado, apesar de ocorrentes, apresentam quantitativos geralmente pouco abundantes, sendo limitadas as jornadas de caça que poderão proporcionar.

Medidas de conservação e fomento

Uma vez que a gestão cinegética da Companhia das Lezírias, S.A. tem vindo a prosseguir objetivos de sustentabilidade, em compatibilização com as restantes atividades produtivas, as medidas de conservação e fomento tenderão a manter-se, reforçadas pelo facto de grande parte da área estar em modo de produção biológico e haver, hoje, um esforço maior no sentido de conhecer melhor as populações de animais, cinegéticos e não cinegéticos, e compreender os efeitos dos diferentes usos do solo na sua dinâmica.



Companhia das Lezírias

Intervenções sobre o habitat

As intervenções sobre o habitat vão continuar a incidir nas vertentes fundamentais: água, alimento, coberto de refúgio e tranquilidade. As ações que são habitualmente postas em prática e que serão continuadas são as seguintes:

Água - Para além das 45 charcas e das quatro barragens existentes, tem-se vindo a distribuir bebedouros com depósito e bóia que permitem densificar a rede de pontos de água e que totalizam hoje mais de 80.

Alimento - Nos últimos anos, as áreas com pastagens biodiversas, consociações de gramíneas e leguminosas em modo biológico, têm vindo a aumentar, ocupando já 2.906 ha. Pelas suas características nutritivas e pela sua riqueza em invertebrados na primavera e verão, estas pastagens são uma importante fonte de alimento para as espécies sedentárias, quer para os herbívoros e granívoros adultos, quer para a alimentação dos jovens perdigotos.

Por toda a área, existem pontos de distribuição de sementes de trigo e milho, junto a charcas e albufeiras, nos cevadouros destinados aos javalis e em comedouros com dispensador junto aos bebedouros existentes. Os lagomorfos também usufruem do trigo que é destinado sobretudo às perdizes.

Coberto de refúgio - Numa área com tantos hectares destinadas ao pastoreio, a compatibilização com a caça implica um cuidado equilíbrio de manutenção de ilhas e corredores de vegetação espontânea desenvolvida, linhas de água com galerias ripícolas conservadas e respeito pelas luras e cobertos próprios para a nidificação da perdiz.

Atualmente, 3.143 ha da zona de caça foram retiradas de pastoreio, permitindo gerir o coberto de uma forma mais favorável às espécies cinegéticas. Nestas áreas, os fatores água e alimento desempenham um papel fundamental.

Nas restantes zonas tem existido uma estratégia de criação de núcleos, para proteger zonas mais suscetíveis à erosão, linhas de água, cabeços sem potencial forrageiro que têm vindo a ser vedados para áreas de refúgio para a caça.

Nas áreas de pastoreio, nas linhas de escorrência a vegetação espontânea é mantida, constituindo corredores importantes de refúgio.

Tranquilidade - A transumância do gado para a lezíria até meados de março permite reduzir o fator de perturbação pastoreio durante grande parte da época de nidificação.

Aspeto importante no que respeita às dormidas dos pombos relaciona-se com a exploração florestal que é interrompida nos principais pinhais assim que chegam os primeiros bandos de pombos, garantindo a tranquilidade necessária para a sua permanência.

Intervenções sobre as populações

As intervenções sobre as populações das espécies sedentárias implicam um conhecimento mínimo da sua situação para que se possa actuar de forma a obter resultados. Como se referiu, estão-se a desenvolver esforços para um conhecimento mais profundo da generalidade das espécies que ocorrem na ZCT, com particular destaque para os coelhos, através de recolha de indícios e realização de censos. Nos próximos anos pretende-se fazer o mesmo com a perdiz, a lebre e o javali.



Companhia das Lezírias

Em termos de intervenções sobre as populações pretende-se, no caso do coelho, e em consequência dos conhecimentos adquiridos, fazer capturas de indivíduos nas zonas da ZCT com núcleos populacionais estáveis e deslocá-los para áreas onde a espécie praticamente desapareceu. Estas deslocações serão acompanhadas das medidas de melhoria do habitat já referidas e realizar-se-ão para parques de adaptação e de acordo com todos os conhecimentos hoje existentes sobre reintrodução de coelhos.

Controlo de predadores - para além das melhorias do habitat atrás referidas, será feito um controlo das populações de raposa, e sacarrabos que, em muitas áreas, são um fator adicional que impede a população de coelhos de atingir patamares que lhes permita recuperar do efeito das epizootias.

Este controlo de raposas e sacarrabos será levado a cabo através de batidas durante o período de caça e, durante todo o ano, a tiro com ou sem chamariz, no caso da raposa e através de armadilhas de caixa, no caso de ambas as espécies, mas, principalmente, no caso dos sacarrabos.

Repovoamento - em termos de repovoamentos apenas se admite o reforço da população de pato-real na barragem do Adique, como forma de aumentar as potencialidades cinegéticas daquela barragem.

Para além desta possibilidade, a introdução de animais de origem externa à ZCT apenas poderá dar-se através dos animais remanescentes de treino de cães ou largadas, estas últimas sempre fora dos limites da Zona de Protecção Especial. Também no caso de largadas, poderão ser libertados faisões (*Phasianus colchius*), de resto já ocorrente na ZCT

Plano de exploração

Face ao conhecimento bastante empírico existente das populações cinegéticas e aos factores fora do âmbito da gestão que influenciam as espécies migradoras, a exploração deverá ser pautada por um conhecimento sistemático que se vai consolidando com os devidos ajustamentos que, anualmente, a observação aconselha. O plano aqui proposto serve, por isso, como orientador da exploração, devendo ser adaptado à evolução observada ao longo dos anos.

Espécies cinegéticas a explorar

As espécies cinegéticas passíveis de serem exploradas são as seguintes:

- Coelho bravo
- Lebre
- Perdiz vermelha
- Codorniz
- Pombos
- Rola-comum
- Galinhola



Companhia das Lezírias

- Narcejas
- Patos
- Tordos
- Estorninho-malhado
- Raposa
- Sacarrabos
- Javali

Gamo

Possibilidades cinegéticas

As possibilidades cinegéticas de uma zona de caça são bastante variáveis de ano para ano, em virtude da ocorrência de condições diferentes, quer de fluxos migratórios quer das condições meteorológicas da época de criação e da época de caça, disponibilidades de alimento e água, epizootias, entre outros. As possibilidades cinegéticas serão de acordo com Plano de Ordenamento e Gestão da Zona de Caça Turística.

8.3.5 Produção de bolota

A produção de bolota, apesar da sua irregularidade, tenderá a aumentar a sua importância económica no futuro, principalmente pelo seu aproveitamento através da engorda de porco preto em montanha. Esta atividade, já experimentada pela CL através da venda da pastagem, em bons anos de frutificação, apresenta custos mínimos e permite, sem dificuldades, a engorda de mais de 600 animais. Apesar do interesse da atividade, a dificuldade na conjugação da presença das varas de porcos com os bovinos em modo de produção biológico não tem permitido o seu desenvolvimento. Deverá constituir seguramente, no futuro, uma alternativa a considerar.

Por outro lado, a inscrição da área de montado do Arneiro das Figueiras ao Barba Esteio no Catálogo Nacional de Material de Base (SB 20 111) permite fornecer sementes aos produtores de plantas de sobreiro certificadas, ainda que esta atividade tenha, essencialmente, um valor simbólico associado ao do da Floresta Modelo.

8.3.6 A lenha de sobreiro

A importância da lenha de sobreiro traduz-se mais na remoção em tempo útil do material lenhoso que seria fonte de agentes passíveis de atacar outras árvores sãs ou fragilizadas. Assim, apesar de se traduzir numa receita não despendida, na verdade, trata-se também de um custo evitado. Anualmente, produzem-se cerca de 2 000 t de lenha de sobreiro que se espera venha a diminuir com a melhoria das condições vegetativas e sanitárias das árvores. No entanto, face às condições de solo e clima, a morte de sobreiros ocorre também por queda de raios e derrube pelo vento, pelo que a necessidade de remover árvores será uma ocorrência sempre presente na UG. Caso o número de árvores mortas anualmente se reduza muito, esta poderá deixar de ser uma atividade rentável para os habituais compradores, pelo que o valor da lenha poderá reduzir-se substancialmente.



Companhia das Lezírias

8.3.7 A estilha

Com o aumento da procura de biomassa para fins energéticos, a totalidade dos sobrantes da exploração florestal da UG passou a ser transformada em estilha e a sua produção e comercialização é responsabilidade ou dos prestadores de serviços ou empresas de exploração florestal ou da CL. Esta atividade normalizou-se nos últimos anos, tendo os sobrantes de pinho visto o seu valor apreciar-se de forma sensível. Apenas a título de exemplo refira-se que em 2021 foram produzidas 6.808 t de estilha.

8.3.8 A apicultura

A apicultura é hoje, quando destinada à produção de mel para comercialização, uma atividade muito exigente do ponto de vista tecnológico e sanitário, exigindo um investimento considerável para estar de acordo com as exigências legais de produção de um produto alimentar pronto a ser consumido. Sendo um produto com larga tradição na UG, a CL aposta numa parceria que lhe permite pôr no mercado local o mel com a sua marca sem o investimento que dificilmente rentabilizaria nesta região. Assim, existem atualmente 307 colmeias geridas no âmbito dessa parceria que deverão aumentar em 14 apiários. Apenas uma pequena parte do mel é embalado e comercializado sob a denominação de “Companhia das Lezírias” e vendido nas lojas da CL. O restante é vendido sob o rótulo do apicultor que o produz.

8.3.9 O lazer, os serviços de ecossistema e a paisagem

A aposta estratégica, tomada em 2006, de criar uma área de negócios especificamente direcionada para as atividades de lazer e conhecimento na área do turismo de natureza tem vindo a mostrar-se acertada face ao número crescente de visitantes e ao aumento que este segmento de mercado tem vindo a dar mostras. Mas as potencialidades da UG não se ficam pelas atividades pedagógicas de âmbito escolar ou pelos passeios de BTT e caminhadas pela floresta. Quatro estruturas dão corpo a uma oferta completa de serviços de turismo rural e de natureza: i. o Espaço de Visitação e Observação de Aves da Ponta da Erva (EVOA); ii. O Centro de Interpretação da Charneca; iii. o Enoturismo na Adega de Catapereiro; e iv. o Aldeamento Turístico. Todos estes projetos, o primeiro na Lezíria de Vila Franca de Xira, os restantes dentro da UG, visam dar a conhecer todos os recursos agrorrurais, histórico-culturais e naturais da CL e deverão funcionar em rede, buscando o máximo de sinergias, não só entre si, como com os restantes equipamentos existentes. A viabilidade destes projetos dependerá de diversos fatores de que sobressai a manutenção da CL como um todo e a sustentabilidade das suas atividades agroflorestais.

Implica, acima de tudo, a condução das diferentes atividades operacionais de modo a manter e melhorar a qualidade do espaço, nomeadamente em termos de paisagem. Este aspeto depende, em grande parte, do estado sanitário do montado e é valorizado pelas pastagens, em particular na época da floração (abril/maio). A recuperação das linhas de água, reintroduzindo uma descontinuidade de cor e textura na monotonia do montado, é, igualmente, um aspeto apreciado em termos de paisagem.

Por outro lado, as intervenções no pinhal bravo deverão ser levadas a cabo de forma criteriosa, tendo-se planeado os cortes rasos sempre fracionados, diluídos ao longo de vários anos, evitando impactos bruscos na paisagem. Particular cuidado tem sido posto nos cortes na envolvente da barragem de Vale Cibrão, cuja margem esquerda é, na sua quase totalidade, revestida de pinhal bravo. Outro aspeto que deverá ser alvo de especial cuidado são os



Companhia das Lezírias

povoamentos de eucalipto, particularmente os que ultrapassaram o último corte que serão alvo de gestão enquanto não forem reconvertidos, evitando o aspeto de abandono com impacto paisagístico negativo.

Quanto aos povoamentos de pinheiro-manso, habitualmente objeto de reações positivas em termos paisagísticos, têm vindo a ser postas em prática desramações dos povoamentos adultos, com objetivos simultaneamente técnicos e paisagísticos, melhorando o aspeto “cuidado” dos povoamentos, em geral, preferido esteticamente.

A própria manutenção das infraestruturas, com destaque para a conservação dos caminhos e do canal que permite a passagem dos autocarros, é uma parte importante para a fruição do espaço e a dinamização da paisagem. Mais recentemente, foram criadas condições para visitas de famílias e pequenos grupos por toda a UGF, com diversas temáticas florestais, agropecuárias e científicas.

8.3.10 Sumidouro de carbono

Não existem planos da CL para o estabelecimento de compromissos que aumentem a percentagem deste serviço efetivamente remunerado. A evolução desta situação dependerá, em grande medida, da evolução dos compromissos internacionais em matéria de emissões e da perceção existente das vantagens do comércio voluntário. A importância de uma área florestal e de pastagens às portas de uma área metropolitana parecem, neste aspeto, promissoras.

8.4 Programa de gestão da biodiversidade

Na sequência do que ficou dito nos pontos 5.4 e 5.5, estamos em presença de um território altamente intervencionado, mas que mantém, ainda assim, um elevado valor natural, pelos habitats em presença, pelo número de espécies e pelo estatuto de conservação de muitas delas. Tratando-se de uma área em que as atividades agrícolas, pecuárias e florestais têm convivido e ajudado a conservar habitats e espécies, o desafio é, precisamente, intervir no sentido de melhorar as práticas e recuperar alguma complexidade de cobertos, aumentando a área dos habitats mais favoráveis, colmatar algumas deficiências em certos aspetos do ciclo de vida das espécies, no sentido de garantir uma verdadeira sustentabilidade das atividades desenvolvidas.

De acordo com a ficha do ICNF¹³ para o Sítio do Estuário do Tejo, os principais fatores de ameaça para os habitats presentes na UG deverão ser:

- a poluição agrícola;
- as práticas de gestão agrosilvopastoril e atividades complementares desajustadas à conservação de espécies protegidas;
- a pressão turística e urbana; e
- a caça furtiva.

A atual estratégia posta em prática tem permitido manter a UG a salvo destas ameaças, através de:

- manutenção do modo de produção integrada nas principais culturas agrícolas e de produção biológica nas pastagens sob coberto do montado;



Companhia das Lezírias

- manutenção da sustentabilidade económico-financeira da empresa, tornando mais longínquo o espectro de venda de património ou privatização da empresa, o que abriria portas à urbanização;
- desenvolvimento de uma atividade turística virada para as atividades de turismo de natureza, sustentáveis e adequadas ao espaço em questão, o que inclui a gestão e ordenamento cinegéticos da ZCT e a existência de uma concessão de pesca desportiva;
- manutenção das restrições do acesso a toda a UG, com vigilância e patrulhamento permanentes.

Contudo, as opções de gestão florestal poderão condicionar a disponibilidade de habitat propício à existência de determinadas espécies. Também é reconhecido que o pastoreio pode exercer uma influência negativa em muitas espécies de diferentes *taxa*, sendo que algumas são afetadas pela simples presença do gado, enquanto outras o são apenas na medida dos encabeçamentos ou na duração da permanência do gado nas parcelas. Foi, assim, determinante estabelecer a situação de referência em relação aos principais habitats e grupos de animais e plantas que ocorrem na área em distribuição e abundância. Após isso, têm-se vindo a desenvolver trabalhos no sentido de:

1. Clarificar os principais impactes da gestão, nomeadamente da silvopastorícia na distribuição e abundância das espécies animais;
2. Definir medidas de mitigação dos impactes ou formas alternativas de gestão que conservem ou promovam os habitats e as espécies em presença;
3. Pôr em prática as medidas sugeridas e monitorizar o seu efeito.

A “Política de Promoção da Diversidade Biológica” é o documento que estabelece os princípios estratégicos que presidem à postura da empresa em relação à biodiversidade e às preocupações incorporadas na gestão quotidiana.

Estas medidas que vão sendo incorporadas nas práticas de gestão, foram consagradas em documentos como (ver [Gestão Florestal Sustentável – Companhia das Lezírias \(cl.pt\)](#)):

- Critérios para a definição das áreas de conservação e proteção na UGF;
- Medidas destinadas a manter e melhorar as áreas de conservação e proteção;
- Medidas para a conservação das espécies e habitats identificados na UGF da CL;
- Ações de gestão para a conservação da Águia de Bonelli;
- Calendário de operações.

O seu âmbito vai desde a melhoria de habitats de grande expressão para diversas espécies, ao estudo de uma única espécie. O plano agora detalhado é, ainda assim, um instrumento dinâmico que irá evoluindo conforme os conhecimentos que os próprios projetos em curso forem produzindo.

8.4.1 Ações de monitorização

As linhas de trabalho desenvolvidas desde 2007 sobre a biodiversidade da UGF têm vindo a produzir muita informação, mas, também, a colocar novas dúvidas e gerar incertezas. Por outro lado, a necessidade de compatibilizar as operações de gestão com os ciclos de vida de algumas espécies implicam o aumento do conhecimento da ocorrência de indivíduos que iniciam a estação reprodutiva mais cedo. Assim, uma componente importante do plano



Companhia das Lezírias

de gestão da biodiversidade corresponde a linhas de monitorização, quer promovidas e suportadas pela CL quer por trabalhos desenvolvidos no âmbito de teses de mestrado e doutoramento.

Ações de monitorização	Frequência e especificidades
Aves nas áreas florestais	Anual. Em pinhal e montado
Aves nas linhas de água	Anual.
Águia de Bonelli	Anual
Conciliação da gestão florestal com espécies de mamíferos prioritárias	Anual. Em função do planeamento da gestão florestal.
Mamíferos na sebe viva e linhas de água	Anual.

Tabela 27 - Ações de monitorização

8.4.2 Conservação e recuperação dos habitats

Foram consagradas diversas medidas ou boas práticas de gestão que estão integradas no planeamento ou no desenvolvimento das operações e que contribuem para a melhoria das características do habitat para diversas espécies.

Medidas gerais

- manutenção de árvores de grande porte em matas ou bosquetes, particularmente onde são detetados ninhos ou onde se observa a ocorrência de espécies potencialmente nidificantes de rapinas que dependam desse recurso;
- preservação das espécies de rapina e de corvídeos bem como de bosquetes e linhas de arvoredo importantes para a sua nidificação;
- manutenção dos caminhos em terra batida (sem asfalto);
- manutenção de algumas árvores secas no montado de sobreiro;
- não se realizam desbastes entre março e finais de setembro, salvaguardando assim as épocas de nidificação e de muda;
- manutenção de pinheiros antigos nos montados;
- exclusão de pastoreio na maior parte da área. Nalguns casos, as áreas de pastoreio são intercaladas com áreas sem pastoreio;
- abertura de faixas nas áreas de matagal para ocorrência de faixas de herbáceas;
- criação de uma “rede” de áreas sem perturbação;
- manutenção das principais zonas de alagamento com as suas características naturais, sem mobilizações ou poluição;
- gestão do coberto arbustivo de forma seletiva e não contínua e apenas entre outubro e março;



Companhia das Lezírias

- condicionamento das práticas de limpeza das ribeiras de Vale Cobrão e do Paul de Belmonte;
- controlo das plantas exóticas infestantes;
- redução dos riscos de incêndio;
- interdição da drenagem e dragagem de charcos;
- delimitação dos habitats antes de qualquer operação na zona;
- manutenção e promoção dos matagais de frutificação outonal, nomeadamente zambujeiros e aroeira;
- pesca ordenada.

Montado

O montado de sobreiro é o habitat que ocupa maior área na UG, representando a maior parte da área deste habitat no Sítio do Estuário do Tejo. O desenvolvimento da silvopastorícia de gado bovino no seu subcoberto implica a tomada de um conjunto de medidas que atuam a diversos níveis e que respondem às orientações de gestão para o Sítio pelo Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (ver 8.4):

De referir que estas ações abrangeram, desde 2006, a exclusão de pastoreio em 3.143 ha, a criação de 256 ha de ilhas vedadas, 2.906 ha de pastagens permanentes biodiversas e a proteção da regeneração com cerca de 42.000 protetores.

Nos próximos cinco anos serão intervencionadas as seguintes áreas:

- Podas de formação: 2 610 ha
- Proteção de regeneração: 23 070 protetores
- Gestão seletiva de vegetação lenhosa arbustiva: 3 995 ha.

Linhas de água e sebe viva

A noção de que as linhas de água que atravessam da UG têm um papel fundamental na diversificação e enriquecimento do habitat, determinaram o desenvolvimento de um projeto para a sua recuperação como se referiu em 5.5. Esta noção foi, no entanto, muito reforçada com o desenvolvimento dos trabalhos de prospeção e monitorização da mamofauna e da avifauna, tendo em conta que diversas espécies mantêm com a vegetação ripícola uma situação de preferência ou dependência demonstrada pelos níveis de abundância nas suas imediações. Apesar da existência de troços com galerias ripícolas bem conservadas, as linhas de água que atravessam a parte central da UG tinham perdido, em grande medida, a vegetação, restando pequenos troços de vegetação com predomínio de silvas. O próprio leito ou linha de escorrência desaparecera devido ao atravessamento pelo gado, máquinas agrícolas e outras viaturas, ocorrendo, nalguns pontos, inundações na sequência de chuvadas mais intensas.

Estas intervenções traduziram-se na vedação dos troços sem vegetação suficientemente desenvolvida, plantação das espécies habituais com material vegetativo da UG, diminuição e proteção das zonas de passagem de viaturas e gado. No caso das charcas, implicam a vedação e instalação de vegetação em parte ou totalidade do seu perímetro.

Nas áreas onde não existem linhas de água, a alternativa passou pela instalação de sebes vivas. Estas estruturas são constituídas por uma faixa de terreno de largura variável, plantadas com árvores e arbustos autóctones, ou apenas



Companhia das Lezírias

arbustos de espécies diversas. Estas estruturas criadas de modo artificial, contribuem para a heterogeneidade da paisagem em zonas de matriz homogénea como as pastagens e proporcionam um habitat favorável à existência de numerosas espécies de diferentes taxa, nomeadamente insetos, aves, morcegos e pequenos mamíferos, o que se traduz no aumento da biodiversidade vegetal e animal. As sebes vivas foram instaladas de modo a fazer a ligação entre áreas com elevada riqueza específica de mamíferos e atravessar as áreas onde foram detetadas riquezas específicas mais reduzidas, de modo a permitir a dispersão dos animais entre essas áreas e a colonização, mas também de modo a inserir-se num esquema global de promoção de conectividade na Charneca do Infantado. A sebe viva contemplou a criação de um corredor com 6 m de largura mínima, alargando em pontos onde existisse vegetação desenvolvida suscetível de ser incluída, de modo a criar bolsas de maior dimensão e elevada densidade arbustiva que pudessem servir de habitat de refúgio, e introduzir alguma heterogeneidade numa paisagem muito homogénea.

Desde 2006 foram levadas a cabo as seguintes ações:

- Linhas de água de regime torrencial com acesso pelo gado excluído: 11 000 m
- Linhas de água de regime permanente com acesso pelo gado excluído: 3 000 m
- Linhas de água com estabelecimento de vegetação: 8 310 m
- N.º de plantas instaladas nas linhas de água até 2021: 15 043
- Extensão de sebe viva instalada: 8 600 m
- Área abrangida pela sebe viva: 53,9 ha
- N.º de plantas instaladas sebe viva até 2021: 12 875
- Charcas com acesso pelo gado total ou parcialmente excluído: 6
- Charcas desassoreadas: 45
- Bebedouros e comedouros para a fauna instalados: 86

Nos próximos cinco anos serão intervencionadas as seguintes áreas:

- Linhas de água com estabelecimento de vegetação: 11.000 m
- Sebe viva com estabelecimento de vegetação: 8.600 m
- Bebedouros e comedouros para a fauna instalados: 10

Áreas florestais de conservação prioritária para as aves

A definição de áreas florestais de conservação prioritária, mais do que medidas específicas, permite encarar essas áreas com alguns cuidados no planeamento e execução das operações florestais ao nível das épocas de realização; intensidade; grau de abertura do coberto e modalidade de controlo da vegetação arbustiva. As principais medidas a ter em conta, para além da monitorização são as seguintes:



Companhia das Lezírias

Áreas de conservação prioritária para as aves	Caixas-ninho	Corredores ecológicos	Densidade coberto	Gestão do mato	Outras específicas
Montinhos/Vale Cabras					
Pinhal do Barbasteio					Determinar territórios das rapinas
Carrasqueira					Tranquilidade na envolvência dos ninhos de Águia de Bonelli
Montado do Bexiga					
Lentisqueira					
Poceirão do Cunha					Manutenção de árvores de grande porte
Malhada Alta					
Vale Frades			Manutenção de bosquetes		Tranquilidade na envolvência dos ninhos de Águia de Bonelli

Tabela 28 - Ações de gestão em áreas de conservação prioritárias para as aves

8.4.3 Promoção de espécies aliadas na luta biológica

A estratégia de conservação do montado de sobre assenta, essencialmente, na melhoria das condições vegetativas das árvores, através de boas práticas de gestão. No entanto, este habitat constitui uma simplificação da sucessão natural, resultando ciclicamente em desequilíbrios que podem dar origem a pragas pela ação conjunta de debilitação das árvores por causas naturais (ex: secas ou encharcamentos prolongados) e baixa densidade de inimigos naturais. Esta situação é ainda mais recorrente em monoculturas florestais como os pinhais e eucaliptais. Alguns dos inimigos naturais dos invertebrados que atacam, enfraquecem ou matam as árvores são aves insectívoras, muitas delas nidificando em cavidades, as quais, com a prática de gestão de remover árvores mortas, são cada vez menos frequentes. Assim, pretende-se promover o aumento da densidade destas aves nos povoamentos através da instalação de caixas-ninho, uma vez que a indisponibilidade de cavidades é um fator limitante para a sua nidificação.

Foram selecionadas oito espécies-alvo (Pica-pau-verde, Pica-pau-malhado-grande, Pica-pau-galego, Trepadeira-comum, Trepadeira-azul, Chapim-azul, Chapim-real e Chapim-de-poupa). Através da criação de locais para a fixação de casais destas espécies, espera-se aumentar a pressão sobre as comunidades de insetos, prevenindo surtos que constituam pragas para as áreas florestais. A colocação de caixas-ninho cria condições para a nidificação de um largo número de espécies para além das espécies-alvo. É então provável que possam ser utilizadas por outras espécies (e.g. Carriga, Rabirruivo-preto, Estorninho-preto). Face à diferença de densidades de indivíduos entre os pinhais e o montado, foi decidido colocar 113 caixas pertencentes a três tipologias (generalista, trepadeira e pica-pau), construídas em madeira e cortiça, 93 em pinhal, 20 em montado. Posteriormente, instalaram-se mais vinte na Carrasqueira. Atualmente, algumas que se apresentam danificadas estão a ser substituídas, tendo sido instalados, em 2022, 54 ninhos.

A instalação de caixas-ninho, como medida de incremento das populações de aves insetívoras, mostrou ser medida eficaz no combate às doenças e pragas florestais, com uma diminuição acentuada tanto dos ninhos de processionária em pinheiros como da desfolha em sobreiros.

No caso da coruja-das-torres, o seu efeito enquanto aliado biológico reflete-se essencialmente ao nível das culturas agrícolas e do armazenamento de produtos pelo controlo dos micromamíferos. A principal questão posta no âmbito



Companhia das Lezírias

do projecto Tytotagus relaciona-se com a dispersão pós-natal na bacia do Tejo, tendo em conta que a concentração de juvenis no norte do Estuário em agosto, setembro, outubro e novembro.

Na UG, face à escassez de edifícios com condições para a nidificação, foram colocados sete caixas-ninho, tendo vindo a ser monitorizadas todos os anos. Em 2021 colocaram-se mais quatro. Refira-se que este estudo abrange prospeção de ninhos em seis concelhos, anilhagem de juvenis, recolha de amostras biológicas e realização de transetos de monitorização da mortalidade e de recaptura visual e por telemetria terrestre e aérea.

Nos próximos cinco anos serão levadas a cabo as seguintes intervenções físicas:

- Ninhos para insectívoras a colocar por ano: 30

8.4.4 Promoção das populações de coelhos

A UG apresentava, até finais dos anos noventa, uma densidade apreciável e conhecida de coelhos na maior parte da sua área. Esta densidade decaiu, mesmo nas áreas agrícolas de Catapereiro. Mantiveram-se diversas medidas de gestão que se traduziram, basicamente, na suspensão da caça desde 2006, na exclusão do pastoreio em áreas com densidade de colónias ativas importantes, na instalação de alguns campos de alimentação, de comedouros e bebedouros e na distribuição de cenouras e luzerna.

Apesar de uma recuperação da população até 2012, o decréscimo das populações desde esse ano em resultado de uma nova epizootia determinou a suspensão das ações de translocação, tendo-se colaborado no projeto SOS Coelho: bases para a recuperação de uma espécie-chave nos ecossistemas mediterrânicos. Foram criados dois parques de reprodução de coelhos e instalados mais dois parques de aclimação desde 2020. Também desde esse ano reforçou-se a suplementação em diversos pontos com alimentação verde. As ações de translocação foram retomadas em 2021.

8.4.5 Conservação do *Thymus capitellatus*

O Tomilho-do-mato é uma espécie endémica em Portugal, incluída no anexo IV da Directiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, cujas ameaças são a alteração do uso do solo, a expansão de exóticas, nomeadamente acácias, e a incorreta gestão dos pinhais em que ocorre. Presente em várias áreas da UG, é numa área de cerca de 100 ha, antigo pinhal, onde a sua ocorrência apresenta populações mais desenvolvidas e com maiores densidades. Em 2012/2013, foi feita uma primeira aproximação às medidas de gestão que pudessem assegurar a manutenção desta área de ocorrência com o desenvolvimento do coberto arbóreo de sobreiro e pinheiro manso, no âmbito de um trabalho de final de curso de um estudante Erasmus.

Das conclusões deste trabalho decorreram dois aspetos fundamentais para a manutenção de uma população saudável e resiliente: a dependência de uma regular perturbação do solo e a existência de indivíduos maduros que assegurem a manutenção da *pool* de sementes do solo. Desta preocupação decorreu um esquema de intervenção para harmonizar a sua conservação e a gestão do montado, salvaguardando o bom estado vegetativo das árvores existentes e futuras. Assim, estando a área em questão num processo de instalação de pinheiro manso que crie condições para o estabelecimento do sobreiro, foi estabelecido um ciclo de quinze anos em que as operações de



Companhia das Lezírias

controlo da vegetação espontânea na entrelinha se fazem num terço da área, alternadamente e de cinco em cinco anos. Também alternadamente, o controlo da vegetação é feito através de gradagem num terço da área e com cortamatos nos restantes dois terços. Tenta-se, desta forma, aliar a prevenção de incêndios e a diminuição da competição com as jovens árvores com a perturbação necessária à manutenção deste tomilho, tendo em conta que o povoamento a instalar contará com grandes espaçamentos e um grau de cobertura limitado.

8.5 Medidas de prevenção

8.5.1 Prevenção contra agentes abióticos

No que respeita aos fatores abióticos que podem provocar danos na floresta, apenas o encharcamento e os incêndios podem, em certa medida, ser evitados ou minorados os seus efeitos.

No que respeita ao excesso de água nas raízes, a manutenção e eventual reforço do sistema de drenagem natural da UG, através de um especial cuidado no trânsito de máquinas e viaturas e no desassoreamento e abertura de valas, poderão melhorar a má drenagem natural de muitas destas zonas.

Já no que se refere aos incêndios, como já foi referido (vd. 5.11), a UG apresenta uma perigosidade moderada devido à conjugação da descontinuidade de combustíveis e relevo suave, que é complementado com excelentes acessibilidades, proximidade ao quartel de bombeiros e um conjunto de medidas de gestão e prevenção que reduzem o risco de ocorrência de grandes incêndios.

Assim, a descontinuidade e compartimentação dos diferentes combustíveis é anualmente reforçada com várias dezenas de quilómetros de faixas de gestão de combustível (contabilizamos cerca de 375 km com um custo anual com meios próprios de 35 mil euros), particularmente ao longo das Estradas Nacionais, consideradas os pontos mais sensíveis em termos de prevenção de incêndios e onde ocorrem a maioria das ignições (vd. carta 10).

A vigilância, fundamental para garantir um tempo de reação o mais curto possível, conta com o corpo de Guardas dos Recursos Florestais no terreno, 24 horas por dia, que acentuam a sua ação nas extremas quando o risco sobe e que possuem duas carrinhas equipadas com um kit de 1ª intervenção. A existência de uma torre de vigilância pertencente à Rede Nacional reforça os recursos utilizados na deteção de incêndios.

Em termos de primeira intervenção, de referir uma cobertura densa de pontos de água com capacidade para abastecimento de autotanques, bocas-de-incêndio em quatro pontos da área, duas cisternas rebocáveis, quatro tratores com grades sempre disponíveis e extintores a equiparem todas as viaturas. A conjugação destas medidas e alguma sorte têm poupado a UG, nos últimos anos, a incêndios florestais devastadores. Face ao que ficou dito, resta salientar a importância que assume, nesta estratégia, a excelente cooperação e as ligações fáceis e construtivas com os principais parceiros, nomeadamente os bombeiros, a autarquia de Benavente, as instalações militares vizinhas e a GNR.



Companhia das Lezírias

8.5.2 Prevenção contra agentes bióticos

A base da estratégia de prevenção contra agentes bióticos na UG corresponde a um esforço continuado de manter práticas de gestão dos sistemas florestais que não ponham em causa o bom estado vegetativo das árvores. Este objetivo é tanto mais difícil por quanto se sucedem anos de seca prolongada com outros de grande precipitação, o que determina, nas condições de UG, causas importantes de stress para as árvores, predispondo-as ao ataque por diversos agentes sempre presentes.

No conjunto dos sistemas florestais em presença, são razão de especial preocupação o sobreiro e o pinheiro-bravo, não só porque são as espécies mais importantes em termos de área, mas, também, porque são os que apresentam maiores problemas, ainda que de natureza distinta.

O sobreiro

Não tendo havido nenhum estudo sistemático das causas, tem-se vindo a investir em medidas de melhoria das condições vegetativas das árvores, através de:

- exclusão das mobilizações do solo, adotando o controlo da vegetação lenhosa através de corta-matos;
- aumento do fundo de fertilidade do solo, através da instalação de pastagens permanentes biodiversas com vida útil superior a dez anos;
- atenção ao nível e qualidade do descortiçamento, evitando criar stress excessivo ou feridas nas árvores;
- exclusão do pastoreio nas condições edáficas mais limitantes;
- manejo do subcoberto, na tentativa de conciliar a silvopastorícia sem que haja uma excessiva simplificação do sistema com os desequilíbrios inerentes;
- recheia e exportação da maior parte dos sobrantes de abates e podas.

No entanto, face aos períodos dilatados que implicam a constatação de respostas dos sistemas a este tipo de intervenção, importa estabelecer um conjunto de procedimento que permitam analisar e avaliar uma desejável recuperação e revitalização do montado de sobreiro.

No seguimento de um conjunto de trabalhos de caracterização do montado de sobreiro da UG, foram identificadas algumas estratégias e linhas de trabalho que se consideram fundamentais, das quais se destacam as seguintes que se pensam continuar a pôr em prática nos próximos cinco anos⁶:

- Georreferenciação da mortalidade de cada ano;
- Determinação da evolução espácio-temporal da extensão dos danos no montado;
- Uniformização de uma metodologia de avaliação de danos em todos os povoamentos da UG;
- Criação de uma base de dados relativamente aos fatores (bióticos, abióticos, silvícolas, sociais) relacionados com o declínio dos povoamentos de sobreiro;
- Identificação das interações e sinergias entre os fatores de declínio existentes no sistema (bióticos e abióticos);



Companhia das Lezírias

- Relações entre o ataque de agentes nocivos e os mecanismos de defesa da árvore;
- Enquadramento das principais pragas e doenças na sequência dos fatores intervenientes no processo de enfraquecimento das árvores;
- Determinação dos índices de risco e definição de planos de proteção integrada dos povoamentos.

Pinhal bravo

Como se referiu no ponto 5.8.2, o nemátodo do pinheiro é o agente biótico que provoca maiores perdas económicas, quer pela perda em material lenhoso quer pelos custos do esforço anual de erradicação. Este esforço, desenvolvido pela CL há mais de uma década, abrange a localização dos pinheiros com sintomas, o abate, a recheia da madeira e sobrantes e a destruição destes últimos. Pela importância que tem para a eficácia da erradicação, a remoção atempada de sobrantes tem sido o aspecto que tem merecido maior atenção e evolução. A partir de 2007, a maior parte dos sobrantes passou a ter como destino a estilha para queimar em centrais térmicas, reduzindo o risco de incêndio neste processo.

O aperfeiçoamento do processo de erradicação passará, necessariamente, por um registo mais circunstancial dos danos causados, o que hoje só é feito através da madeira com sintomas saída. No entanto, existe a forte convicção de que, o nemátodo tenderá a ser apenas mais um fator a considerar na gestão dos pinhais bravos da UG.

Tem-se verificado nalguns povoamentos mais jovens, particularmente no pinhal da Carrasqueira, ataques de insetos floémicos. Complementarmente, ir-se-á desenvolver um trabalho de estabelecimento de armadilhas; seleção de todas as árvores para corte; e uso de armadilhas com feromonas.

Mantém-se um programa de promoção das populações de aves insectívoras (ver ponto 9.4.1) nos pinhais através da instalação de caixas-ninho, no sentido de reforçar a luta biológica a estes agentes.

8.6 Programa de gestão para a rede de infraestruturas

8.6.1 Monte do Bexiga

O Monte do Bexiga desempenha a função de centro operacional da produção florestal, contando com sala de refeições, casa de banho, quarto de primeiros socorros, dois armazéns e canis. Dispõe de água canalizada proveniente de furo e energia elétrica com origem num painel fotovoltaico.

O Monte do Bexiga sofreu obras de melhoramento recentes, considerando-se que aquelas deverão ter uma periodicidade quinquenal, independentemente de arranjos esporádicos que se mostrem necessários. Está prevista a renovação do sistema fotovoltaico em 2022.

8.6.2 Acessos e rede viária

Os acessos e a rede viária da UG, em virtude do relevo pouco acidentado e da inexistência de afloramentos rochosos, apresentam, genericamente, excelentes condições para qualquer tipo de viatura ligeira. Devido à existência de



Companhia das Lezírias

impermes, nas épocas mais chuvosas, a circulação nalguns caminhos poderá eventualmente ser apenas possível em viaturas 4x4 devido à acumulação de água.

O programa de manutenção e arranjos da rede viária conta com uma intervenção anual em praticamente toda a rede viária. Por intervir ficam apenas os caminhos usados pela produção florestal que não são usados, habitualmente, por carros pesados e que não se apresentem demasiado danificados. Esta intervenção é feita com uma motoniveladora com deposição de saibro ou *toutvenant* nas situações que assim o exijam. Quando necessário esta operação inclui, igualmente, a reabilitação de valetas.

8.6.3 Faixas de gestão de combustível e rede divisional

Com uma periodicidade anual, as faixas da rede divisional dos pinhais e as faixas de gestão de combustível são refeitas, iniciando-se as operações durante o mês de abril. Estes trabalhos são executados através de meios próprios no que diz respeito aos trabalhos das grades, sendo os trabalhos feitos com corta-matos contratados em regime de prestação de serviços. A rede divisional e as faixas de gestão de combustível são executadas anualmente. Encontram-se representadas na Carta 10.

8.6.4 Pontos de água

As charcas são pontos de água com funções de abeberamento da fauna silvestre e do gado e de apoio ao combate de incêndios. Em virtude destas funções, vão sendo assoreadas, pelo que são limpas com uma periodicidade não superior a 10 anos.

8.7 Programa de gestão para a exploração silvopastoril

8.7.1 Desenvolvimento da atividade silvopastoril

A atividade silvopastoril tem longa tradição na UG e, se desenvolvida em equilíbrio com as diferentes componentes do sistema, conduz a uma exploração mais eficiente dos recursos. Para além disso, permite controlar as massas de combustível sem custos, reduzindo a perigosidade das áreas pastoreadas. Assim, o desenvolvimento desta atividade na UG tem vindo a processar-se e é parte integrante da atual estratégia da empresa. No entanto, e apesar de os animais passarem apenas cinco meses na UG, o facto de serem bovinos, o seu número e a dimensão dos parques impedem uma rotação das vacadas e fomenta a concentração junto dos pontos de abeberamento e de suplementação. Como já foi referido, os custos de adaptação do sistema montado ao pastoreio por bovinos têm vindo a ser internalizados pela atividade florestal, não só tornando-a menos competitiva, mas, também, aliviando a produção animal de custos claramente induzidos. O futuro desta atividade está, por isso, muito dependente da evolução das ajudas comunitárias às vacas aleitantes, sendo de prever que eventuais alterações não determinem o fim da silvopastorícia, mas a adaptem, tornando mais atraentes as alternativas “porco de montanha” e ruminantes silvestres. Em todo o caso, para a área atual da UG não são expectáveis aumentos do número de cabeças de gado.



Companhia das Lezírias

8.7.2 Vedações

As vedações acompanham a evolução das atividades. As vedações das estremas foram renovadas em praticamente todo o perímetro e convertidas em vedações de rede, para garantir um mais eficiente confinamento quer para a caça quer para os porcos. Para além de reparações esporádicas, as vedações funcionais (vd. Carta 18) encontram-se em condições de ter um período de vida superior a 10 anos.

8.7.3 Canadianas

O conjunto de canadianas já estabelecidas visa melhorar a circulação quando o gado se encontra na UG. Atualmente, os principais caminhos estão completamente sem portões (vd. Carta 18).

8.7.4 Bebedouros

Apesar de pouco numerosos, os principais bebedouros com a complementaridade das charcas, têm vindo a assegurar o abeberamento do gado. Neste momento, todos os bebedouros estão munidos de furo e painel fotoelétrico, alguns possuem depósito, permitindo o seu abastecimento automático. A multiplicação de bebedouros, apesar de desejável em termos de maneio do pisoteio, torna-se difícil em virtude de se tratar de um investimento com custo elevado (vd. Carta 18).

8.8 O envolvimento das Partes Interessadas e a resolução de disputas

O presente plano e toda a atividade florestal na UGF está sujeita ao escrutínio das Partes Interessadas identificadas e, em geral, de toda a Comunidade. Para tal foram estabelecidos diversos procedimentos (“Procedimento de consulta às partes interessadas e Comunidade”; “Procedimento de queixa/reclamação/sugestão/esclarecimento”; “Procedimento de resolução de reclamações”) que permitem, a qualquer pessoa, ficar a par da gestão florestal da UGF, pôr questões, fazer sugestões, críticas ou apresentar reclamações e estabelecem a forma de tramitar internamente e responder. Estes documentos estão disponíveis em: <https://www.cl.pt/areas-de-atividade/gestao-florestal-sustentavel>.

8.9 Medidas para avaliar, prevenir e mitigar os impactes negativos das atividades de gestão

O planeamento florestal da UGF incorpora sempre uma avaliação prévia de impactos ambientais e sociais. Esta avaliação decorre da informação existente, fornecida pelas monitorizações referidas em 8.4 e pelos estudos desenvolvidos pelas diversas instituições de I&D na UGF. São aplicados procedimentos escritos de entre os quais, de realçar (<https://www.cl.pt/areas-de-atividade/gestao-florestal-sustentavel>):

- Sistema de avaliação do impacte social da gestão florestal;
- Sistema de avaliação do impacte ambiental da gestão florestal;



Companhia das Lezírias

- Procedimento de avaliação do impacte ambiental da gestão florestal.



Companhia das Lezírias

9. Balanço económico e financeiro previsional

9.1 Pressupostos

Em 2022, as situações económicas e geopolíticas fazem com que o prazo de onze anos, período de planeamento do presente plano, seja particularmente incerto, face à turbulência criada pela guerra na Europa que se veio juntar às consequências da pandemia, criando tendências contraditórias de alta na energia, em matérias-primas essenciais, nas *comodities*, nas taxas de juro e na inflação e, por outro lado, um aumento dos preços dos produtos florestais.

Face à impossibilidade de conversão do uso e às características da empresa, não se considerou, em nenhum caso, o custo de oportunidade do uso da terra.

Assim, assumiu-se uma taxa de inflação média anual de 4% e uma taxa de atualização líquida de 4%. Assume-se que os custos das operações bem como da estrutura evoluem com a inflação, assim como os valores de venda dos produtos e serviços, ainda que estes tenham sido alvo de uma análise de sensibilidade.

A produção de cortiça foi baseada nos valores de cortiça seca do último novénio.

Os pressupostos, baseados em valores conhecidos ou com base nos registos e modelos adotados encontram-se resumidos na tabela seguinte:

Variável	Unidade	Valor
Taxa de inflação	%	4
Taxa de atualização	%	4
Produção anual de lenha de sobreiro	t	2.000
Produção anual de biomassa	t	1.500
Acréscimo médio anual Ec CL	m ³ /ha	5
Fator de conversão para eucalipto c/c	m ³ - t	1,25
Nº anos de rotação de eucalipto	anos	12
Nº anos de revolução do pinheiro-bravo	anos	50
Fator de conversão para pinheiro-bravo c/c	m ³ - t	0,7
Peso do custo de estrutura no montado	%	76
Peso do custo de estrutura no pinhal bravo	%	10
Peso do custo de estrutura no pinhal manso	%	10
Peso do custo de estrutura no eucalipto	%	1
Peso do custo de estrutura na caça	%	3
Peso do custo de estrutura na biomassa	%	0
Peso do custo de estrutura no mel	%	0

Tabela 29 - Pressupostos do balanço financeiro e previsional

9.2 Análise do sistema “montado”

O sistema montado é aquele que apresenta maior contribuição para os proveitos da produção florestal, contribuindo ainda, de forma não contabilizável, para o conjunto dos restantes produtos e serviços não lenhosos. O atual plano de gestão prevê um ciclo de trabalhos culturais tomando o novénio que medeia cada tiragem de cortiça como base, durante o qual se asseguram os trabalhos necessários a garantir a perenidade do sistema, nomeadamente com podas de formação, proteção da regeneração e erradicação de pinheiros invasores.

O sistema atual conta com pastoreio por bovinos entre novembro e março em parte importante do montado, a que se juntam os porcos de montanha que se perfilam como complemento ou alternativa económica atraente à



Companhia das Lezírias

bovinicultura, atualmente num regime de engorda entre outubro e fevereiro. No âmbito do atual sistema, a produção de cortiça internaliza alguns custos - como a instalação de protetores da regeneração – que são, de facto, custos da produção bovina.

Apesar destes factos, a sustentabilidade económica do sistema está dependente, essencialmente, da evolução dos preços da cortiça e da capacidade da colocação no mercado das quantidades de cortiça produzida na UG. Na verdade, com uma cortiça de qualidade média na maioria das tiragens e produções de várias dezenas de milhar de arrobas, não existem muitos compradores com capacidade e interesse em adquirir partidas tão grandes. A conjuntura do mercado da cortiça caracteriza-se, atualmente, por uma diminuição das quantidades de cortiça no mercado e uma tendência de subida do preço médio das cortiças. em particular dos mix de melhor qualidade, mas, também, dos delgados e refugos. A certificação e uma melhoria do calibre médio da cortiça permitiu, nos últimos anos, uma regularização da venda, com redução de custos de financiamento, de empilhamento e guardaria, venda antes da tiragem e grande redução dos riscos comerciais da operação.

Em termos dos pressupostos assumidos, isto é, com uma evolução dos custos das operações de acordo com uma inflação de 4% e dos preços dos produtos florestais de 6%, o sistema mantém-se rentável com um resultado médio antes de impostos e custos financeiros, até 2032, de 70 €/ha ou 307 mil euros por ano no total. O resultado degrada-se para 8 €/ha e 37 mil euros caso o preço evolua em 1%/ano até 2032. No entanto, caso o preço da cortiça se mantenha inalterado em 30€, o resultado médio para o período referido passa a negativo, sendo positivo apenas até 2029. O preço a partir do qual o resultado se mantém negativo para produções anuais médias é de 28,75€/@. Estes resultados apontam no sentido da necessidade de garantir, pelo menos, o aumento do preço da cortiça a mais de 1%/ano e a contenção de custos.

9.3 Análise do pinhal bravo

O pinhal bravo é o principal sistema de produção lenhosa da UG e corresponde àquele que cobre maior área logo a seguir ao montado. É o sistema que envolve menores custos de gestão dos vários sistemas florestais em presença (95 €/ha/ano), mas, face à irregularidade do pinhal-manso, deixou de ser o quegera resultados mais modestos por hectare (82 €/ha/ano).

A gestão do pinhal bravo depara-se, atualmente, com os problemas gerados pela presença e efeitos do nemátodo do pinheiro. Os efeitos deste verme fazem-se sentir quer através da perda de proveitos, face à perda de acréscimos futuros, perda na madeira vendida cujo peso cai para 1/3 e que não pode ser valorizada da mesma forma, sendo as árvores com dimensão para serração vendidas por um preço inferior a 1/4 das sem sintomas, quer pelos custos da erradicação, que obriga à recheia dos sobrantes e respetiva queima ou remoção.

Atualmente, face à escassez de madeira de pinheiro-bravo no mercado, os preços têm sofrido uma apreciação considerável. Esta falta de madeira sucede a um excesso decorrente dos grandes incêndios e que fez com que a CL não cortasse pinho desde 2018, tendo retomado em 2020.

Em termos dos pressupostos assumidos, isto é, com uma evolução dos custos de acordo com uma inflação de 4% e dos preços da madeira de 6%, o sistema mantém-se rentável com um resultado médio anual antes de impostos e custos financeiros, até 2032, de 82 €/ha ou 82 mil euros no total. O resultado degrada-se para 33€/ha e 33 mil euros



Companhia das Lezírias

caso o preço se mantenha inalterado até 2032. No entanto, apenas caso o preço da madeira se degrade em 5% por ano ou mais, ou seja 54% no total, o resultado anual médio para o período referido passará a negativo. Isto resulta de durante muitos anos não ter sido respeitado nenhum plano de gestão que investisse na renovação de povoamentos, na distribuição dos cortes pelos anos e na manutenção dos povoamentos com densidades adequadas à sua idade e estação. O esforço de aproveitamento da regeneração natural tem, agora, um peso maior desequilibrando o resultado deste centro de custos. Um cuidado especial de controlo dos custos dos investimentos deverá ser tido em conta.

9.4 Análise do pinhal manso

O pinhal manso sofreu a maior evolução recente em termos de área na UG, através quer do aproveitamento da regeneração natural quer do estabelecimento de novos povoamentos. No período de planeamento anterior era o sistema de produção florestal geradora de maior resultado por unidade de área. No entanto, os últimos anos, com flutuações meteorológicas muito significativas e pragas, vieram projetar muitas dúvidas sobre a rentabilidade desta espécie no futuro. A expansão da área e os investimentos inerentes, também têm vindo a sobrecarregar a conta de exploração do pinheiro-manso.

Em termos dos pressupostos assumidos, isto é, com uma evolução dos custos de acordo com uma inflação de 4% e do preço da pinha a uma taxa de 6%, o sistema mantém-se rentável com um resultado médio antes de impostos e custos financeiros, até 2032, de 63 €/ha ou 44 mil euros em média por ano. O resultado degrada-se para 20€/ha e 14 mil euros o valor obtido se mantenha inalterado até 2032. Pelo facto, de as pinhas serem vendidas na árvore, sem uma relação direta entre o seu preço e o valor recebido não é possível fazer uma análise de sensibilidade da mesma forma. No entanto, este sistema apresenta-se bastante resiliente mesmo com redução apreciável do preço da pinha para preços pouco admissíveis, o que já não acontece se as produções dos últimos três anos se mantiverem ou se tornarem frequentes

9.5 Análise do eucaliptal

A produção de eucalipto da UG apresenta resultados interessantes por terem custos reduzidos e não se preverem reinstalações, ainda que reduzidas quando comparadas com eucaliptais industriais pois tratam-se, na sua maioria, de povoamentos com mais de três cortes e/ou densidades baixas.

9.6 Análise dos restantes recursos

Os restantes recursos aqui referidos e objeto de contabilização correspondem a um contributo relativamente menor dos resultados da atividade florestal, ainda que não despidendo, sendo ainda importantes por razões de imagem da empresa. Em conjunto, a caça e o mel representam 5,2% dos proveitos e 1,3% dos resultados.

Em termos de perspetivas, admite-se uma estabilização dos proveitos da caça, baseado nos investimentos na caça menor.



Companhia das Lezírias

9.7 Análise global

Decorre das análises acima explanadas um elevado grau de incerteza relativamente à evolução dos mercados das principais produções florestais da UG, mais por via da conjuntura do que dos próprios mercados. A diversificação é a estratégia chave, uma vez que os mercados não evoluem todos da mesma forma. Apenas a estagnação do preço da cortiça e um aumento dois pontos abaixo da inflação da madeira e da pinha determinam resultados consecutivos e um valor acumulado negativos num horizonte de 11 anos. No entanto, uma estagnação do preço da cortiça terá o mesmo efeito, mesmo mantendo-se a madeira e pinhas a preços constantes em termos reais. Assim, a preponderância da produção da cortiça, com cerca de 64% dos resultados, expõe a UG a uma grande dependência da evolução do mercado desta matéria-prima. Esta situação só poderá ser alterada com um contributo real de atividades que estão apenas a dar os primeiros passos, como o lazer, e alguns serviços ambientais como o mercado de carbono e a conservação da biodiversidade que de acordo com a evolução do mercado e da regulamentação em matéria de finanças sustentáveis, têm potencial de valorização e remuneração.



Companhia das Lezírias

ANEXO I - Cartografia



Companhia das Lezírias

ANEXO II – Riqueza faunística



Companhia das Lezírias

Anexo III – Riqueza florística



Companhia das Lezírias

Géneros e espécies identificados na UG

<i>Acacia dealbata</i>
<i>Acacia sp.</i>
<i>Adiantum sp.</i>
<i>Aegilops neglecta</i>
<i>Aetheorhiza bolbosa</i>
<i>Agrostis cf. pourretii</i>
<i>Agrostis cf. stolonifera</i>
<i>Agrostis sp.</i>
<i>Aira caryophyllea</i>
<i>Aira sp.</i>
<i>Alisma plantagoaquatica</i>
<i>Allium sp.</i>
<i>Anacyclus radiatus</i>
<i>Anagallis arvensis</i>
<i>Anagallis monnelli</i>
<i>Anarrhinum bellidifolium</i>
<i>Andryala arenaria</i>
<i>Andryala corymbosa</i>
<i>Andryala integrifolia</i>
<i>Anemone palmata</i>
<i>Anthoxanthum aristatum</i>
<i>Anthoxanthum sp.</i>
<i>Arbutus unedo</i>
<i>Aristolochia sp.</i>
<i>Arrhenatherum album cf.</i>
<i>Arundo donax</i>
<i>Asparagus acutifolius</i>
<i>Asparagus aphyllus</i>
<i>Asparagus sp.</i>
<i>Asphodellus aestivus</i>
<i>Asphodellus sp.</i>
<i>Asterolinum linumstellatum</i>
<i>Avena barbata</i>
<i>Baldellia repens</i>
<i>Bellardia trixago</i>
<i>Blackstonia perfoliata</i>
<i>Bolboschoenus maritimus</i>
<i>Brachypodium distachyon</i>



Companhia das Lezírias

Géneros e espécies identificados na UG
<i>Brachypodium phoenicoides</i>
<i>Brachypodium sp.</i>
<i>Brassica sp.</i>
<i>Briza maxima</i>
<i>Briza minor</i>
<i>Bromus diandrus</i>
<i>Bromus hordeaceus</i>
<i>Bromus sp.</i>
<i>Bryonia dioica</i>
<i>Calamintha nepeta</i>
<i>Calluna vulgaris</i>
<i>Calystegia sepium</i>
<i>Campanula cf.</i>
<i>Carduus tenuiflorus</i>
<i>Carex sp.</i>
<i>Carlina corymbosa</i>
<i>Carlina sp.</i>
<i>Carpobrotus edulis</i>
<i>Carum verticillatum</i>
<i>Centaurea melitensis</i>
<i>Centaurea sp.</i>
<i>Centaurium erythraea</i>
<i>Centaurium maritimum</i>
<i>Centranthus calcitrapae</i>
<i>Centranthus sp.</i>
<i>Chaetonychia cymosa</i>
<i>Chaetopogon fasciculatus</i>
<i>Chamaemelum mixtum</i>
<i>Chamaemelum nobile</i>
<i>Chamaemelum sp.</i>
<i>Cistus crispus</i>
<i>Cistus ladanifer</i>
<i>Cistus psilosepalus</i>
<i>Cistus salvifolius</i>
<i>Coleostephus myconis</i>
<i>Conopodium cf. capillifolium</i>
<i>Convolvulus sp.</i>
<i>Coronilla minima</i>
<i>Coronilla sp.</i>
<i>Corynephorus canescens</i>



Companhia das Lezírias

Géneros e espécies identificados na UG
<i>Corynephorus sp.</i>
<i>Crataegus monogyna</i>
<i>Crepis capillaris</i>
<i>Crepis sp.</i>
<i>Crepis vesicaria</i>
<i>Cuscuta sp.</i>
<i>Cydonia oblonga</i>
<i>Cynara sp.</i>
<i>Cynodon dactylon</i>
<i>Cynosurus echinatus</i>
<i>Cyperus eragrostis</i>
<i>Cyperus longus</i>
<i>Cyperus sp.</i>
<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Daphne gnidium</i>
<i>Daucus cf. carota</i>
<i>Delphinium sp.</i>
<i>Dianthus sp.</i>
<i>Dipcadi serotinum</i>
<i>Dittrichia viscosa</i>
<i>Echium cf. plantagineum</i>
<i>Echium cf. tuberculatum</i>
<i>Echium sp.</i>
<i>Elatine brochonii</i>
<i>Eleocharis palustris</i>
<i>Erica arborea</i>
<i>Erica australis</i>
<i>Erica scoparia</i>
<i>Erica sp.</i>
<i>Erica umbellata</i>
<i>Erodium aethiopicum</i>
<i>Erodium sp.</i>
<i>Erophaca baetica</i>
<i>Eryngium cf. galioides</i>
<i>Eryngium corniculatum</i>
<i>Eucalyptus globulus</i>
<i>Euphorbia exigua</i>
<i>Euphorbia sp.</i>
<i>Exaculum pusillum</i>
<i>Foeniculum vulgare</i>



Companhia das Lezírias

Géneros e espécies identificados na UG
<i>Frangula alnus</i>
<i>Fraxinus angustifolia</i>
<i>Fumaria officinalis</i>
<i>Galactites tomentosa</i>
<i>Galium sp.</i>
<i>Gastridium ventricosum</i>
<i>Gaudinia fragilis</i>
<i>Genista tournefortii</i>
<i>Genista triacanthos</i>
<i>Gennaria diphyla</i>
<i>Geranium purpureum</i>
<i>Geranium sp.</i>
<i>Gladiolus illyricus</i>
<i>Gladiolus italicus</i>
<i>Glyceria spicata cf.</i>
Gramineae terófito
<i>Halimium calycinum</i>
<i>Halimium halimifolium</i>
<i>Halimium ocymoides</i>
<i>Hedera helix</i>
<i>Helichrysum picardii</i>
<i>Heliotropium europaeum</i>
<i>Heliotropium supinum</i>
<i>Holcus annuus cf.</i>
<i>Holcus lanatus</i>
<i>Holcus mollis cf.</i>
<i>Hordeum murinum cf.</i>
<i>Hordeum sp.</i>
<i>Hymenocarpus hamosus</i>
<i>Hymenocarpus lotoides</i>
<i>Hypericum cf. perforatum</i>
<i>Hypericum cf. perforatum</i>
<i>Hypericum sp.</i>
<i>Hypochoeris glabra</i>
<i>Hypochoeris radicata</i>
<i>Hypochoeris sp.</i>
<i>Iberis cf. ciliata</i>
<i>Iberis sp.</i>
<i>Illecebrum verticillatum</i>
<i>Iris cf. xiphium</i>



Companhia das Lezírias

Géneros e espécies identificados na UG
<i>Isoetes sp.</i>
<i>Isolepis cernua</i>
<i>Jasione montana</i>
<i>Juncus acutiflorus</i>
<i>Juncus acutus</i>
<i>Juncus bufonius</i>
<i>Juncus bulbosus</i>
<i>Juncus capitatus</i>
<i>Juncus cf. rugosus</i>
<i>Juncus cf. tenageia</i>
<i>Juncus conglomeratus</i>
<i>Juncus effusus</i>
<i>Juncus emmanuelis</i>
<i>Juncus maritimus</i>
<i>Juncus pygmaeus</i>
<i>Juncus sp.</i>
<i>Juniperus oxycedrus</i>
<i>Kickxia cirrhosa</i>
<i>Lagurus ovatus</i>
<i>Lavandula pedunculata</i>
<i>Lavandula stoechas</i>
<i>Leontodon cf. longirostris</i>
<i>Leontodon sp.</i>
<i>Leontodon taraxacoides</i>
<i>Lepidophorum repandum</i>
<i>Linaria spartea</i>
<i>Linum bienne</i>
<i>Linum sp.</i>
<i>Linum trigynum</i>
<i>Lithodora diffusa</i>
<i>Lithodora fruticosa</i>
<i>Lithodora sp.</i>
<i>Lobelia urens</i>
<i>Loeflingia cf. baetica</i>
<i>Logfia gallica</i>
<i>Logfia minima</i>
<i>Lolium multiflorum</i>
<i>Lolium rigidum</i>
<i>Lolium sp.</i>
<i>Lonicera etrusca</i>



Companhia das Lezírias

Géneros e espécies identificados na UG
<i>Lotus creticus</i>
<i>Lotus sp.</i>
<i>Lotus subbiflorus</i>
<i>Lupinus luteus</i>
<i>Lupinus sp.</i>
<i>Lycopus europaeus</i>
<i>Lythrum junceum</i>
<i>Lythrum salicaria</i>
<i>Lythrum sp.</i>
<i>Malva hispanica</i>
<i>Margotia gummifera</i>
<i>Mentha pulegium</i>
<i>Muscari sp.</i>
<i>Myosotis sp.</i>
<i>Myriophyllum sp.</i>
<i>Myrtus communis</i>
<i>Oenanthe cf. crocata</i>
<i>Olea europaea var. sylvestris</i>
<i>Ononis sp.</i>
<i>Origanum vulgare</i>
<i>Ornithopus cf.</i>
<i>Ornithopus compressus</i>
<i>Ornithopus pinnatus</i>
<i>Ornithopus sativus</i>
<i>Ornithopus sp.</i>
<i>Orobanche sp.</i>
<i>Osyris sp.</i>
<i>Parentucellia viscosa</i>
<i>Paspalum dilatatum</i>
<i>Phalaris paradoxa cf.</i>
<i>Phillyrea angustifolia</i>
<i>Phragmites australis</i>
<i>Picris sp.</i>
<i>Pimpinella villosa</i>
<i>Pinus pinaster</i>
<i>Pinus pinea</i>
<i>Pistacia lentiscus</i>
<i>Plantago bellardii</i>
<i>Plantago coronopus</i>
<i>Plantago lanceolata</i>



Companhia das Lezírias

Géneros e espécies identificados na UG
<i>Plantago major</i>
<i>Plantago sp.</i>
<i>Poa sp.</i>
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>
<i>Polypogon cf. maritimus</i>
<i>Populus alba</i>
<i>Pterocephalus diandrus</i>
<i>Pulicaria odora</i>
<i>Pulicaria paludosa</i>
<i>Punica granatum</i>
<i>Pycnocomon intermedium</i>
<i>Pyrus bourgaeana</i>
<i>Quercus coccifera</i>
<i>Quercus lusitanicus</i>
<i>Quercus suber</i>
<i>Ranunculus sp.</i>
<i>Raphanus raphanistrum</i>
<i>Reseda cf. media</i>
<i>Reseda sp.</i>
<i>Rhamnus alaternus</i>
<i>Rosa sp.</i>
<i>Rosmarinus officinalis</i>
<i>Rubia peregrina</i>
<i>Rubus ulmifolius</i>
<i>Rumex acetosella subsp. angiocarpus</i>
<i>Rumex bucephalophorus cf.</i>
<i>Rumex crispus</i>
<i>Rumex pulcher cf.</i>
<i>Rumex sp.</i>
<i>Ruscus aculeatus</i>
<i>Salix atrocinerea</i>
<i>Salix cf. salvifolia</i>
<i>Sambucus nigra</i>
<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Scabiosa sp.</i>
<i>Scandix pecten-veneris cf.</i>
<i>Schoenus nigricans</i>
<i>Scilla monophyllos</i>
<i>Scirpoides holoschoenos</i>
<i>Senecio sp.</i>



Companhia das Lezírias

Géneros e espécies identificados na UG
<i>Serapias sp.</i>
<i>Serratula monardii</i>
<i>Sesamoides cf. purpurascens</i>
<i>Silene gallica cf.</i>
<i>Silene portensis cf.</i>
<i>Silene scabriflora</i>
<i>Silene sp.</i>
<i>Smilax aspera</i>
<i>Sonchus cf. oleraceus</i>
<i>Sonchus sp.</i>
<i>Spergularia purpurea</i>
<i>Spergularia sp.</i>
<i>Stauracanthus genistoides</i>
<i>Stauracanthus sp.</i>
<i>Stipa gigantea</i>
<i>Taeniatherum caputmedusae</i>
<i>Tamus communis</i>
<i>Teesdalia cf. coronopifolia</i>
<i>Thapsia villosa cf.</i>
<i>Thymus capitellatus</i>
<i>Tolpis barbata</i>
<i>Trifolium angustifolium</i>
<i>Trifolium bocconeii</i>
<i>Trifolium campestre</i>
<i>Trifolium cf. arvense</i>
<i>Trifolium cf. cherleri</i>
<i>Trifolium resupinatum</i>
<i>Trifolium sp. separado</i>
<i>Trifolium sp.</i>
<i>Trifolium spumosum</i>
<i>Trifolium stellatum</i>
<i>Ulex australis subsp. welwitschianus</i>
<i>Ulex minor</i>
<i>Ulmus minor</i>
<i>Umbelifera sp.</i>
<i>Urginea maritima</i>
<i>Urospermum picroides</i>
<i>Vicia benghalensis</i>
<i>Vicia lutea</i>
<i>Vicia sativa</i>



Companhia das Lezírias

Géneros e espécies identificados na UG
<i>Vicia sp.</i>
<i>Vulpia cf. muralis</i>
<i>Vulpia ciliata</i>
<i>Vulpia sp.</i>
<i>Xolantha guttata</i>
<i>Xolantha tuberaria</i>

Fonte: Diversidade de Plantas Vasculares Na Companhia das Lezírias Avaliação da diversidade de plantas vasculares e identificação/cartografia de espécies e habitats prioritários na área da Companhia das Lezírias²⁵



Companhia das Lezírias

Anexo IV - Planeamento das operações (2022-2032)



Companhia das Lezírias

Anexo V – Previsão de produções, preços e resultados (2022-2032)



Companhia das Lezírias

Bibliografia

- 1- Oliveira, A. C.; Borges, J. G. C.; Costa, A.A.; Alves, A. M.. 1992. Plano de Ordenamento da Área Florestal da Companhia das Lezírias, S.A.. Instituto Superior de Agronomia. Departamento de Engenharia Florestal. Lisboa.
- 2- Nogueira C. D. S.. 1979. Plano de Arborização Tratamento e Exploração. Companhia das Lezírias (Empresa Pública). Lisboa.
- 3- Companhia das Lezírias. 2008. - Um paraíso moldado pelo Homem. Companhia das Lezírias S.A..Lisboa. 90pp
- 4- Sousa, M.A.F.P.C.. 1997. Sobreiro - Caracterização do crescimento e avaliação da produção de cortiça. Mestrado em Engenharia dos Materiais lenhocelulósicos. UTL, Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.
- 5- Plano Municipal de defesa da floresta contra incêndios (PMDFCI) – Guia Técnico. Abril de 2012. Autoridade Florestal Nacional. Disponível em: <https://fogos.icnf.pt/sgif2010/InformacaoPublicaDados/guia-tecnico-pmdfci-afn-abril2012.pdf>
- 6- Coelho, S.I. *et al.* (2003). O montado da charneca da Companhia das Lezírias: estado atual, perspectivas de fomento e de conservação. INIAP, Lisboa.
- 7- Oliveira, C.A., Costa, A., Vidas, F.. 2006. Projecto de Ordenamento Florestal do Montado de Sobro da Companhia das Lezírias. ISA. Lisboa
- 8- Gabinete Técnico Florestal de Benavente. 2007. Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios.
- 9- Oliveira, C.A., Costa, A., Cardoso, S. M.. (2008). Elaboração de Planos de Gestão Florestal para a Área de Pinhal Bravo da Companhia das Lezírias, S.A.. ISA. Lisboa.
- 10- Macedo, A.S. (Coord.) 2019. Programa Regional de Ordenamento Florestal Lisboa e Vale do Tejo Capítulo C - Documento Estratégico. IPI Consulting Network. ICNF, IP. disponível em: <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/profs/prof-em-vigor>,
- 11- Gonçalves, P., Alcobia, S. & Santos-Reis, M. 2009. *Diversidade e abundância de mamíferos na Companhia das Lezírias – Resposta ao multi-uso e às práticas de gestão*. Relatório de Progresso, Lisboa. 49 pp.
- 12- Henriques, R. e Henriques, T..1979. A Companhia das Lezírias, mito ou realidade. Companhia das Lezírias, Lisboa.
- 13- Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Fichas dos sítios da lista nacional. Estuário do Tejo, código PTCO009; disponível em: http://www.icn.pt/psrn2000/fichas_sitios/Sitio_ESTUARIO%20TEJO.pdf
- 14- Livro Vermelho dos Vertebrados; disponível em: <http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT/Artigos/Files/Livro+Vermelho+dos+Vertebrados+de+Portugal.htm?res=1024x768>
- 15- Instituto de Conservação da Natureza; 2006. Plano de Ordenamento e Gestão para a Reserva Natural do Estuário do Tejo - Estudos de Base –Etapa 1 – Descrição; Parte II/III (capítulo 3). Hidrotécnica.
- 16- Rabaça, J.E., Godinho, C., Roque, I., Marques, A. & Pereira, P. 2008. *Valorização da Diversidade Biológica da Companhia das Lezírias – CL/UE – B&B2008-12*. Relatório Técnico de Progresso Doc. LabOr 003-08, Évora. 82 pp.



Companhia das Lezírias

- 17- Aves de Portugal. Consultado em Abril de 2009. <http://www.avesdeportugal.info/index.html>
- 18- Costa et al. 1998. Biogeografia de Portugal Continental; disponível em: https://bibliotecadigital.ipb.pt/dspace/bitstream/10198/714/1/Biogeografia_de_Portugal.pdf
- 19- Lista de espécies ocorrentes na zona classificada do estuário do Tejo. ICNB; disponível em: <http://portal.icnb.pt/NR/ronlyres/2A6073C2-3711-419B-A77A-5F7882D39247/0/ListaFaunasite.pdf>
- 20- Directiva 2006/105/CE do Conselho de 20 de Novembro de 2006; disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:363:0368:0408:PT:PDF>
- 21- Pbravo v.2.0. Modelo de Produção para o Pinheiro Bravo. Federação dos Produtores Florestais de Portugal. Silviconsultores.
- 22- Gonçalves, P., Alcobia, S. & Santos-Reis, M., Eds. 2013. Atlas dos Mamíferos na Charneca do Infantado. Companhia das Lezírias, S.A. / Centro de Biologia Ambiental (FCUL), Benavente e Lisboa, 92 pp.
- 23- Correia, R. 2008. Aves do montado de sobre: influência da prática do descortiçamento. Tese para a obtenção do grau de Mestre. FCUL, Lisboa.
- 24- Fernandes, J. 2014. Efeito do pastoreio na herpetofauna de uma paisagem agrícola Mediterrânica. Tese para a obtenção do grau de Mestre. FCUL, Lisboa.
- 25- Correia, O. & Mexia, T. 2011 Diversidade de Plantas Vasculares na Companhia das Lezírias. Avaliação da diversidade de plantas vasculares e identificação/cartografia de espécies e habitats prioritários na área da Companhia das Lezírias. FCUL/cba/SPECO.
- 26- Companhia das Lezírias. 2021. Relatório de Sustentabilidade de 2020. <https://www.cl.pt/storage/pdfs/cl-relatorio-de-sustentabilidade-2020.pdf>.